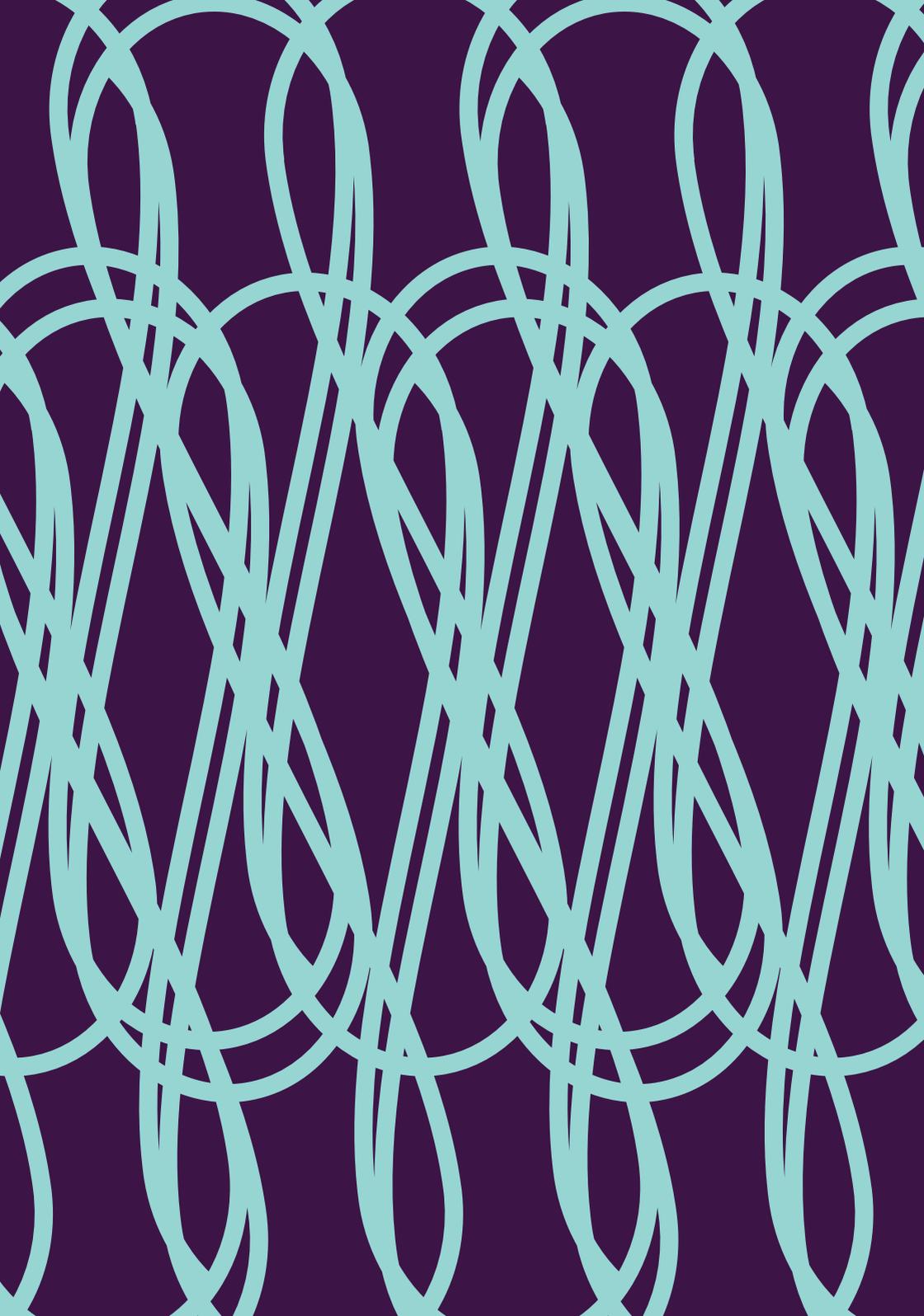


LAB
MODA
SUSTENTÁVEL

RELATÓRIO

CENÁRIOS SOBRE O FUTURO DA MODA NO BRASIL

2018



APRESENTAÇÃO

O [Laboratório da Moda Sustentável](#) é uma iniciativa multissetorial em nível nacional composta por cerca de 50 lideranças, que quer abordar e transformar os principais desafios do mundo da moda no Brasil. O projeto é convocado por uma aliança formada pela Abit – Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção, Abvtex – Associação Brasileira do Varejo Têxtil e OIT – Organização Internacional do Trabalho, compondo o Conselho de Governança juntamente com o Instituto C&A, o parceiro fundador; e executado pela Reos Partners.

Com o projeto, o Conselho de Governança quer promover no setor:

- ❖ Iniciativas multissetoriais inovadoras, criando novas realidades no sistema;
- ❖ Estratégias e ações transformadoras para fortalecer;
- ❖ Influenciar e incidir nos principais desafios identificados;
- ❖ Relacionamentos e vínculos fortalecidos entre atores-chave do ecossistema;
- ❖ Entendimento aprofundado e sistêmico sobre riscos e oportunidades do sistema.

O projeto tem duas fases: a [construção de cenários sobre o futuro](#) e o [laboratório social](#).

Como resultado da primeira fase, este documento apresenta os [Cenários sobre o Futuro da Moda no Brasil em 2035](#), um conjunto de quatro cenários relevantes, desafiadores, plausíveis e claros. [Cenários são histórias que descrevem o que pode acontecer no futuro](#), e não o que acontecerá (previsões) ou o que deveria acontecer (recomendações). Eles foram usados como insumo para a segunda fase do projeto, cuja intenção é criar e prototipar iniciativas multissetoriais que tragam inovações para melhorar a cadeia do vestuário no Brasil nos próximos anos.

SUMÁRIO

- 06 Mensagem do Conselho de Governança**
O futuro é agora
- 10 CAPÍTULO 1**
Porque cenários transformadores, o que são e como foram construídos
- 16 CAPÍTULO 2**
Teoria de Mudança do Laboratório da Moda Sustentável
- 22 CAPÍTULO 3**
Cenários sobre o Futuro da Moda no Brasil em 2035
- 24** Como ler os cenários
- 24** Comparação dos cenários
- 32 CENÁRIO 1 – Costura Solta**
- 33** Tabela comparativa dos diferenciadores
- 34** Trechos das citações das entrevistas relacionados ao Cenário
- 35** O cenário Costura Solta em 2035
- 41** Como o cenário Costura Solta aconteceu
- 46 CENÁRIO 2 – Costura Amarrada**
- 47** Tabela comparativa dos diferenciadores
- 48** Trechos das citações das entrevistas relacionados ao Cenário
- 49** O cenário Costura Amarrada em 2035
- 55** Como o cenário Costura Amarrada aconteceu
- 58 CENÁRIO 3 – Costura em Rede**
- 59** Tabela comparativa dos diferenciadores
- 60** Trechos das citações das entrevistas relacionados ao Cenário
- 61** O cenário Costura em Rede em 2035
- 68** Como o cenário Costura em Rede aconteceu
- 72 CENÁRIO 4 – Cybercostura**
- 73** Tabela comparativa dos diferenciadores
- 74** Trechos das citações das entrevistas relacionados ao Cenário
- 75** O cenário Cybercostura em 2035
- 80** Como o cenário Cybercostura aconteceu
- 84 CAPÍTULO 4**
Participantes e Parceiros
- 87** Aliança Convocadora
- 87** Parceiro Fundador
- 87** Realizador
- 88** Equipe do Lab Moda que Contribuiu para a Construção dos Cenários
- 90** Entrevistados
- 91** Equipe Instituto Reos
- 91** Equipe Move
- 94 Glossário**
- 98 Referências**

O FUTURO É AGORA

É verdadeiro dizer que o futuro é sempre uma abstração, o território do incerto. Por outro lado, também é fato que as grandes conquistas e os avanços que enriquecem o presente só se tornaram realidade porque foram, um dia, imaginados e construídos por alguém.

Planejar e empenhar esforços para atingir determinados objetivos, dimensionar problemas para enfrentá-los com conhecimento, é uma opção que se apresenta lado a lado à outra – a de permanecer à deriva, esperando que o futuro seja determinado por terceiros.

Este exercício de construir os Cenários sobre o Futuro da Moda no Brasil expressa o exato desejo de um grupo de organizações que se reuniu para dar sua contribuição à definição dos rumos da cadeia têxtil e de vestuário no país.

Somos cerca de 40 pessoas ligadas a instituições de interesse público e privado que aportam diferentes perspectivas a essa empreitada – de varejistas de moda a estudiosos da academia, passando por

fabricantes de fibras, fios, tecidos e roupas, governo, associações setoriais, sindicatos, trabalhadores, organizações de defesa de direitos e de investimento social privado.

Cientes da complexidade dos desafios que se colocam para a indústria da moda – ambientais, sociais e econômicos –, este grupo é movido pela proposta de transformar o setor em uma atividade mais justa, atrativa e sustentável. Colaboração e cocriação têm sido o nosso mantra, assim como o desejo de somar. Juntos, formamos o Laboratório da Moda Sustentável.

Por meio desta frente, assumimos o compromisso de construir um conjunto de cenários relevantes, desafiadores, plausíveis e claros sobre o futuro da moda no Brasil. O horizonte com que trabalhamos é o ano de 2035.

O objetivo dos cenários é enxergar oportunidades e alertar para os desafios e riscos, e sobretudo, gerar reflexões que ajudem a enfrentar turbulências e apontar caminhos para a indústria da moda. Trata-se de um esforço de base, à disposição para

compor com outras iniciativas na mesma sintonia.

A metodologia utilizada afirma-se no diálogo e no reconhecimento do poder de contribuição de cada um. Escuta, olhar inclusivo e disposição para entender o ponto de vista do outro e rever posições são ingredientes indispensáveis ao trabalho. Como resultado, pessoas e interesses se aproximam, pontes se formam e gera-se ambiente para a inovação.

Do lado de quem viveu a experiência, há de notar-se que o exercício de produção dos cenários nos tirou da zona de conforto. A colaboração e a cocriação têm lá suas dificuldades e nem sempre houve unanimidade. Mas pode-se afirmar que chegamos a uma visão comum sobre o que poderá acontecer no futuro.

Munidos de diferentes pontos de vista, adquirimos uma percepção mais realista sobre nossas possibilidades e limites, e quanto ao que está por vir. Tornamo-nos mais preparados para pensar coletivamente – para buscar avanços de forma coordenada

Colaboração e cocriação têm sido o nosso mantra, assim como o desejo de somar.



e abrangente e que sejam, ao mesmo tempo, viáveis para a economia de escala. Construir os cenários significou, para nós, aprender a pensar juntos em possíveis futuros.

Longe de serem projeções conclusivas e incontestáveis, os cenários que visualizamos representam o que poderá acontecer nos principais temas que afetam a indústria da moda: condições de trabalho, garantia de direitos trabalhistas, conservação ambiental, sistema produtivo, tecnologia, competitividade, informalidade, justiça de gênero, imigrantes trabalhadores e modelos de negócios, para citar alguns exemplos. Por isso, como prevê o formato do próprio exercício, foi tão importante trazer as tensões e toda a diversidade de vozes para os cenários.

O Brasil é o quarto maior produtor mundial de artigos de vestuário, e o setor têxtil e de confecção é o segundo maior empregador na indústria nacional de transformação. Quando olhamos para fora do país, vemos o conceito da Indústria 4.0 acenar pela porta, com sua proposta de automação plena e a conexão completa entre os equipamentos.



A Indústria 4.0 traz a promessa da digitalização, das fábricas enxutas e tocadas por funcionários qualificados e satisfeitos. Todavia, ainda convivemos com a fragmentação e a fragilidade.

No Laboratório da Moda Sustentável procuramos soluções avançando agora para outra etapa: tendo os cenários como insumo, dedicaremos-nos a criar e a prototipar iniciativas multissetoriais que promovam inovações na cadeia têxtil e de vestuário nos próximos anos, da produção à distribuição, consumo e descarte.

Acreditamos que este setor produtivo precisa evoluir para além da atuação em conformidade com a lei e assumir uma agenda propositiva perante temas como trabalho decente, consumo consciente, transparência, origem do produto e economia circular. E isto, demanda, naturalmente, o estabelecimento de alianças em várias esferas.

Para quem não participa diretamente do Laboratório da Moda Sustentável fica o convite para conectar-se com este

movimento de pensar o futuro e como podemos começar a construí-lo agora. A leitura desses cenários, acompanhada da reflexão crítica sobre tudo o que eles trazem ou deveriam trazer, pode ajudar nisso. A disseminação desta frente também. E assim vamos envolvendo mais pessoas. Um novo futuro depende de nós.

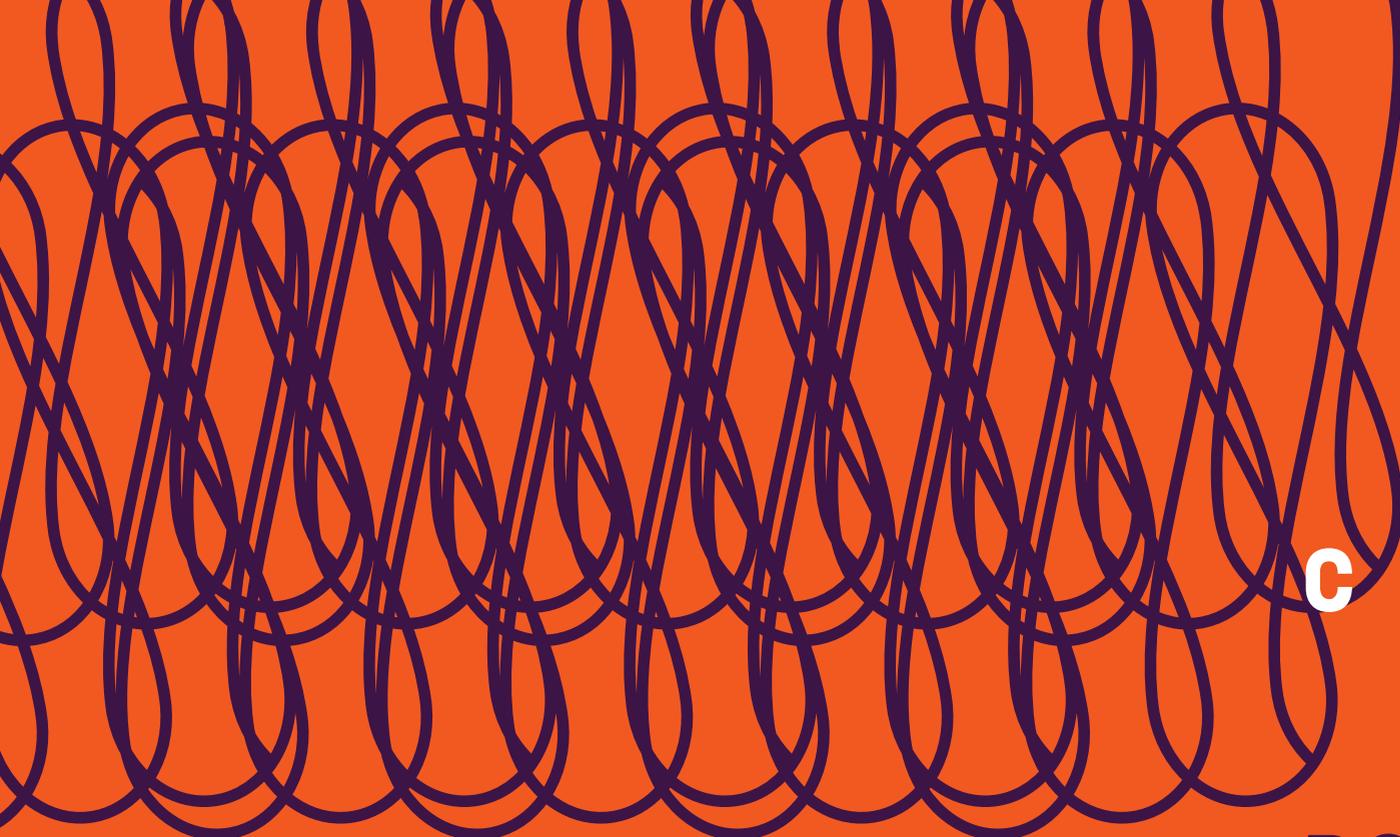
Laboratório da Moda Sustentável – Conselho de Governança

Aliança convocadora

- ❖ CAMILA ZELEZOGLO – Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção (Abit)
- ❖ EDMUNDO OLIVEIRA DE LIMA – Associação Brasileira do Varejo Têxtil (Abvtex)
- ❖ MARTIN HAHN E ANNE POSTHUMA – Organização Internacional do Trabalho (OIT)

Parceiro fundador

- ❖ GIULIANA ORTEGA – Instituto C&A



capítulo **1**

**PORQUE CENÁRIOS
TRANSFORMADORES,
O QUE SÃO E COMO
FORAM CONSTRUÍDOS**



LAB
MODA
SUSTENTÁVEL

PORQUE CENÁRIOS TRANSFORMADORES, O QUE SÃO E COMO FORAM CONSTRUÍDOS



Cenários são histórias que descrevem o que pode acontecer no futuro, e não o que acontecerá (previsões) ou o que deveria acontecer (recomendações).

O ponto de partida para um processo de cenários transformadores é o reconhecimento de que uma situação é inaceitável ou insustentável, um ator isolado não pode mudar o sistema, mudanças diretas são impossíveis ou insuficientes e existe vontade para mudar a realidade atual.

Construir cenários futuros é um exercício de suspender nossos desejos e nossas respostas, olhar para além de nossas previsões e projeções e abrir-nos para pensar uma variedade de futuros possíveis. O valor desse exercício está em proporcionar uma experiência compartilhada que questione abertamente nossos pressupostos, contribuindo para inspirar e estimular estratégias, decisões e ações que influenciem a realidade do sistema da moda no Brasil. Os cenários, por serem resultado de um processo coletivo de perspectivas diversas, oferecem a vantagem de apoiar os debates sem comprometimento com uma determinada posição. Embora não possamos prever ou controlar o futuro, os cenários nos permitem lidar com o fato de que podemos trabalhá-lo e influenciá-lo.

Os Cenários sobre o Futuro da Moda no Brasil em 2035 foram construídos por uma equipe que representa o microcosmo do sistema da moda

O planejamento de cenários transformadores tem sido usado nos últimos 20 anos em contextos diversos e complexos. Por exemplo, na transição do apartheid na África do Sul, nos momentos de maior conflito na Colômbia contribuindo para a construção do processo de paz, no pós-guerra civil na Guatemala, na questão das drogas nas Américas num momento de grande incerteza, e para o debate público da educação básica no Brasil.

Os Cenários sobre o Futuro da Moda no Brasil em 2035 foram construídos por uma equipe que representa o microcosmo do sistema da moda e em particular da cadeia do vestuário no Brasil: associações setoriais, sindicatos, governos, organizações internacionais, formadores de opinião, fundações empresariais, academia, pesquisadores, empresas, trabalhadores(as), organizações da sociedade civil, mídia e redes sociais, e imigrantes; que atuam ao longo dos elos da cadeia (produção de fibras, têxtil, transformação-confecção e mercado-varejo) e nos diversos temas (trabalho, imigrantes, questões ambientais, questões sociais, consumo, modelo de negócio, informalidade, entre outros). Tais atores são líderes atuantes e influentes na cadeia do vestuário e na moda no Brasil, envolvidos e comprometidos com sua melhoria.

Os cenários foram criados a partir de 41 entrevistas realizadas com pessoas envolvidas com o tema, a maioria participante do projeto, e de duas oficinas com um total de cinco dias entre os meses de junho e setembro de 2017. Durante as oficinas, um grupo de aproximadamente 41 pessoas dialogou intensamente entre si e com o material produzido a partir das entrevistas. Mapearam as principais preocupações e forças para o tema, além das certezas e incertezas sobre o futuro da moda e do setor do vestuário no Brasil. Construíram histórias sobre o futuro do setor no Brasil que acreditam ser relevantes, desafiadoras, plausíveis e claras.

A construção dos cenários segue um processo rigoroso, que é, ao mesmo tempo, analítico e criativo. O ano escolhido para pensar os cenários sobre o futuro da moda no Brasil foi 2035. O grupo avaliou que 18 anos é tempo suficiente para que ocorram mudanças estruturais no setor.

A equipe começou por mapear as preocupações, ou seja, quais são os temas mais importantes quando olhamos para a moda e para o setor do vestuário no Brasil.

Depois, o grupo fez o mapeamento das forças motrizes, ou seja, o que move e causa impacto nos temas do mapa de



Após muito debate, a equipe conseguiu chegar a quatro cenários distintos entre si.

preocupações. Essas forças existem no sistema da moda e, principalmente, no contexto no qual o setor do vestuário se encontra e podem ser sociais, tecnológicas, ambientais, econômicas e políticas. Após identificar as forças, a equipe as classificou em dois eixos: previsibilidade e impacto. Na construção dos cenários o que mais importa são as forças que têm alto impacto.

Uma vez definidas as forças de alto impacto, a equipe diferenciou aquelas que são facilmente previsíveis e as que são imprevisíveis. As forças previsíveis, chamadas de certezas, passaram a fazer parte de todos os cenários até 2035. Foram sistematizadas nove certezas que compõem os quatro cenários criados:

- ⌘ A qualidade das políticas públicas impactará o setor;
- ⌘ Haverá uma mudança de comportamento do consumidor;
- ⌘ Haverá uma ressignificação do que é força de trabalho;
- ⌘ O fluxo migratório continuará;
- ⌘ O lucro continuará

impactando decisões nas empresas;

- ⌘ A tensão entre lucratividade e sustentabilidade ainda será presente na mentalidade do setor;
- ⌘ As mudanças climáticas afetarão a disponibilidade de recursos naturais, levando a rearranjos na cadeia;
- ⌘ A tecnologia impactará o setor do vestuário na forma como produzimos, comercializamos e nos relacionamos com a moda;
- ⌘ O consumo de vestuário continuará.

Já as incertezas são os diferenciadores entre os cenários, que vão levar a diferentes cenários, a diferentes futuros. Considerando as certezas e as incertezas sobre o futuro, os participantes imaginaram mais de 30 cenários possíveis, tendo o desafio de agrupar e sintetizar suas características mais importantes. No processo, eles orientaram-se por critérios que garantissem que os cenários inspirassem estratégias, decisões e ações transformadoras no futuro. Assim, os cenários deveriam ser:

- ⌘ RELEVANTES: abordar questões importantes para quem tem interesse no tema;
- ⌘ DESAFIADORES: ajudar as pessoas a olhar para opções antes impensáveis ou imperceptíveis e desafiar a maneira atual de pensar sobre a realidade;
- ⌘ PLAUSÍVEIS: ser razoável, acreditar que eles podem ocorrer, pois estão baseados em fatos e possuem uma lógica;
- ⌘ CLAROS: fáceis de lembrar e simples de descrever, sendo possível distinguir as particularidades de cada história.

A criação de histórias que sejam, ao mesmo tempo, plausíveis e desafiadoras não é uma tarefa simples. Criar histórias que qualquer um já imaginou ou poderia imaginar sozinho não justifica um processo como

este, envolvendo dezenas de pessoas e muitas horas de trabalho. A riqueza das histórias que vamos ler está na capacidade de se aproximar dos limites da plausibilidade sem, contudo, cruzar a ponte para o reino do absurdo ou do impossível. Após muito debate, a equipe conseguiu chegar a quatro cenários distintos entre si.

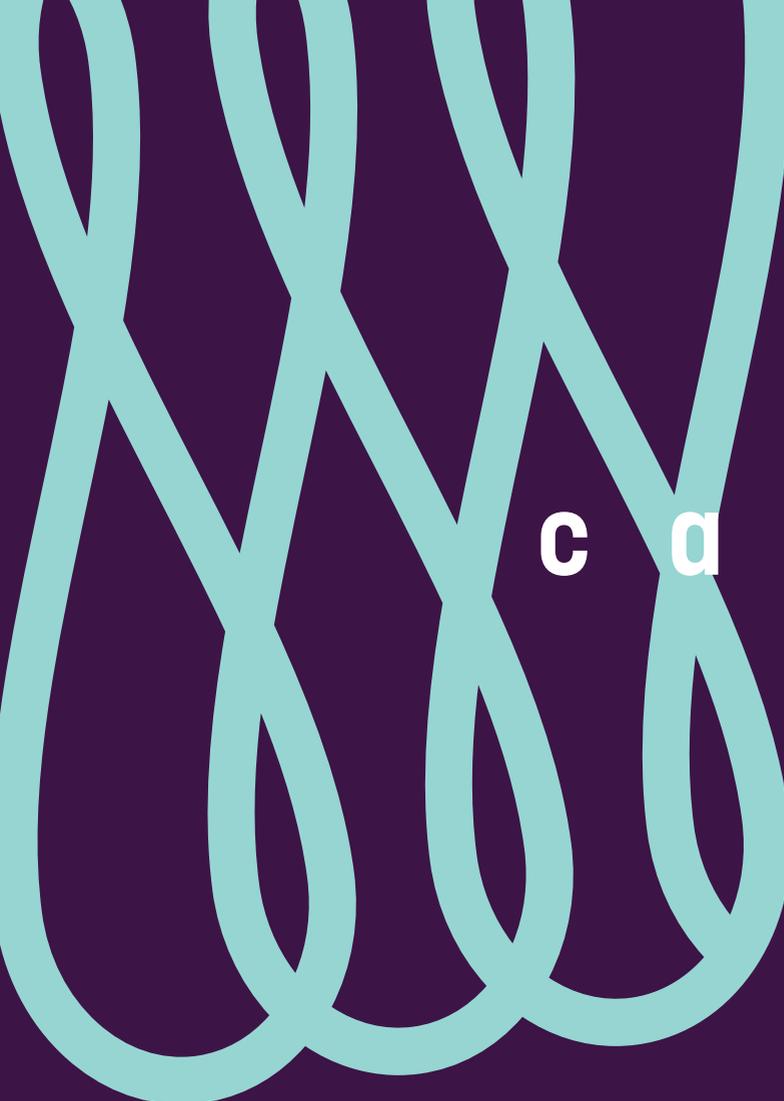
O passo seguinte foi imaginar uma série de fatos que aconteceriam a partir de 2018 para que cada cenário se realizasse em 2035. Esses "fatos" foram imaginados coletivamente, porém basearam-se em dados e casos reais, que serão apresentados ao longo deste relatório. Tecidas as narrativas, foram inseridas no início de cada cenário algumas citações das entrevistas com os atores sociais, conduzidas no início do processo, que dialogam com o conteúdo das narrativas.

A Equipe do Projeto batizou os cenários com nomes de 1- Costura Solta, 2- Costura Amarrada, 3 - Costura em Rede e 4 - Cybercostura. Os nomes foram escolhidos por serem fáceis de memorizar e por instigarem a curiosidade do leitor.

Após as oficinas, o presente relatório foi escrito pelo editor de cenários em conjunto com a equipe do Instituto Reos, que compartilhou o documento em várias ocasiões com a Equipe do Projeto incorporando suas sugestões. Ao final deste processo, foi realizada uma revisão técnica do texto.

Sendo assim, este documento não reflete a opinião individual dos membros da Equipe do Projeto nem das instituições em que atuam, mas sim o que a Equipe do Projeto em conjunto imaginou que pode vir a acontecer no futuro da moda no Brasil até 2035.





capítulo

2

**TEORIA DE
MUDANÇA DO
LABORATÓRIO
DA MODA
SUSTENTÁVEL**



LAB
MODA
SUSTENTÁVEL

TEORIA DE MUDANÇA DO LABORATÓRIO DA MODA SUSTENTÁVEL

Partindo do desejo de transformação de algumas situações inaceitáveis e insustentáveis no mundo da moda e do vestuário no Brasil foi criada a Teoria de Mudança para o Laboratório da Moda Sustentável no Brasil², resultado da parceria com a Move – Avaliação e Estratégia em Desenvolvimento Social – e da contribuição do Conselho de Governança, Equipe do Projeto e Instituto Reos.

A Teoria de mudança expressa o que o Laboratório pretende mudar no mundo da moda.

VISÃO SETOR DA MODA DO BRASIL SUSTENTÁVEL E JUSTO

CONTEXTO PRESSUPOSTOS



VISÃO SETOR DA MODA DO BRASIL SUSTENTÁVEL E JUSTO

CONTEXTO

- ❖ Todos os elos do setor estão no Brasil, o que favorece a integração e a construção de soluções inovadoras e sustentáveis.
- ❖ Diversos atores em algumas regiões do mundo têm produzido iniciativas com potencial de promover um setor mais sustentável e justo.
- ❖ No caso brasileiro, são necessárias mais estratégias voltadas a produzir transformações sistêmicas e de longo prazo, pois o setor é fragmentado e precisa ser consciente de seus efeitos e potenciais de transformação.
- ❖ O atual contexto brasileiro possui profundos desafios políticos e econômicos, o que requer diálogos e iniciativas que superem a crise e ajudem a retomar o crescimento econômico com inclusão social.
- ❖ As condições de trabalho e a pegada ambiental do setor são insustentáveis a longo prazo.

PRESSUPOSTOS

- ❖ A metodologia de Cenários Transformadores de Laboratório Social, com propósitos claros, agenda estruturada e espaço seguro para reflexões, análises e prospecção favorece a aproximação e a colaboração entre os atores.
- ❖ O fortalecimento e a alavancagem do capital político dos atores do setor irá favorecer a criação de soluções sustentáveis.
- ❖ Só haverá impactos positivos sistêmicos e de longo prazo à medida que houver inclusão, cooperação, corresponsabilidade e compromisso de atores e grupos diversos.
- ❖ A construção de um setor sustentável e justo depende de reunir empreendedorismo, inovação e fontes de recursos para realizar a criação e o fortalecimento de iniciativas.
- ❖ Atores com visão sistêmica sobre o setor são capazes de influenciar positivamente a prática de negócios, a criação de iniciativas inovadoras e o desenvolvimento ou aprimoramento de marcos jurídico-normativos e de políticas públicas favoráveis a um setor mais sustentável.

ESTRATÉGIAS

- 1** Configuração de uma aliança convocadora com legitimidade e capacidade de influenciar a transformação do setor
- 2** Convocação de uma equipe representativa, comprometida, experiente e com poder de ação, formada por cerca de 40 atores
- 3** Realização de oficinas de planejamento de Cenários Transformadores
- 4** Realização de oficinas de Laboratório Social para prototipagem de iniciativas
- 5** Planejamento de ações coletivas e incidência no setor
- 6** Comunicação do projeto e seus produtos/efeitos e engajamento de outros atores

PRODUTOS

- ⌘ A metodologia de Cenários Transformadores de Laboratório Social, com propósitos claros, agenda estruturada e espaço seguro para reflexões, análises e prospecção favorece a aproximação e a colaboração entre os atores.
- ⌘ O fortalecimento e a alavancagem do capital político dos atores do setor irá favorecer a criação de soluções sustentáveis.
- ⌘ Só haverá impactos positivos sistêmicos e de longo prazo à medida que houver inclusão, cooperação, corresponsabilidade e compromisso de atores e grupos diversos.
- ⌘ A construção de um setor sustentável e justo depende de reunir empreendedorismo, inovação e fontes de recursos para realizar a criação e o fortalecimento de iniciativas.
- ⌘ Atores com visão sistêmica sobre o setor são capazes de influenciar positivamente a prática de negócios, a criação de iniciativas inovadoras e o desenvolvimento ou aprimoramento de marcos jurídico-normativos e de políticas públicas favoráveis a um setor mais sustentável.

RESULTADOS NÍVEL 1 1 A 2 ANOS

- ⌘ Participantes com entendimento aprofundado e sistêmico sobre o setor onde atuam
- ⌘ Participantes reconhecem oportunidades de transformação positiva no setor
- ⌘ Participantes com poderes de influência e legitimidade ampliados
- ⌘ Organizações participantes com estratégias fortalecidas para impactar o setor
- ⌘ Atores do poder público sensibilizados para a problemática da cadeia e engajados nas iniciativas
- ⌘ Iniciativas prototipadas e em implementação
- ⌘ Iniciativas existentes fortalecidas e conectadas com o Laboratório
- ⌘ Parcerias, redes e relações regionais e nacionais estabelecidas e melhoradas entre os atores diversos e suas organizações
- ⌘ Mecanismos de co-investimento em iniciativas inovadoras criadas
- ⌘ Setor enriquecido com mais diálogo, cooperação e corresponsabilidade

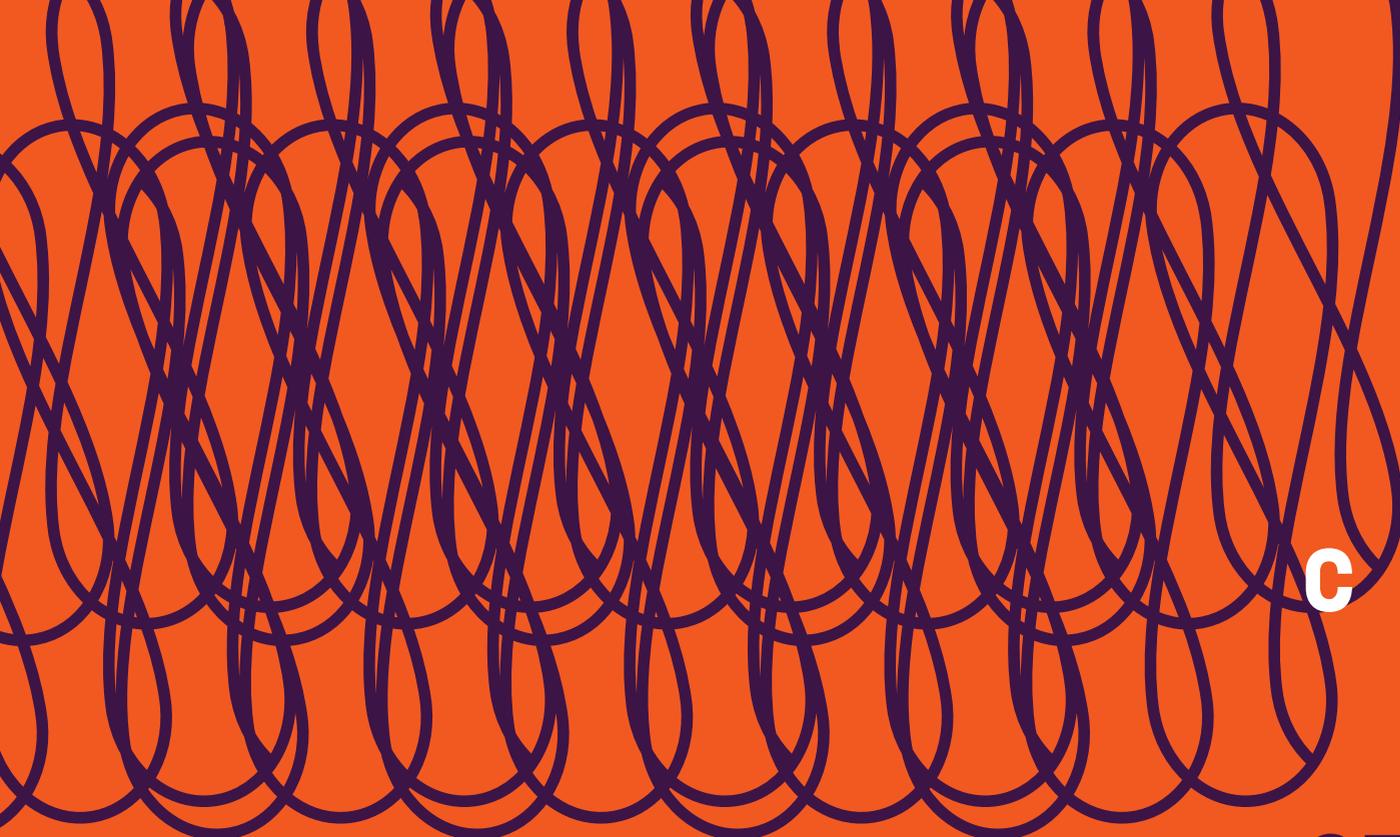
RESULTADOS NÍVEL 2 2 A 5 ANOS

- ⌘ Relações estabelecidas entre os atores e redes da cadeia favorecendo desenvolvimento de práticas de negócios justas, transparentes e sustentáveis em níveis regionais e nacionais
- ⌘ Iniciativas implementadas atentas à melhorar a equidade de gênero e racial e diminuir o trabalho precarizado e infantil
- ⌘ Iniciativas complementares avaliadas e com primeiros resultados positivos
- Soluções sustentáveis para melhor uso dos recursos naturais implementadas e demonstrando os primeiros resultados positivos
- Profissionais mais qualificados para o setor e suas demandas específicas
- Trabalhadores/as do setor com maior conhecimento sobre a cadeia de produção/consumo e suas problemáticas
- Consumidores sensibilizados e movimentos existentes fortalecidos
- Políticas públicas conectadas ou integradas às iniciativas
- Iniciativas dedicadas a aumentar os níveis de formalização na cadeia

IMPACTOS DE 5 A 10 ANOS

- Melhores condições de vida e trabalho no setor, com maior equidade de gênero, raça e território de origem
- Rentabilidade das pequenas e médias empresas do setor fortalecida
- Consumidoras/es mais orientadas/os por padrões de consumo consciente
- Recursos financeiros utilizados de forma mais inteligente e sustentável
- Políticas públicas favoráveis à inovação e ao desenvolvimento sustentável do setor pautadas/publicadas
- Relações de compra e venda mais sustentáveis e justas ao longo da cadeia
- Informalidade do setor reduzida

Fonte: Move – Avaliação e Estratégia em Desenvolvimento Social, 2018



capítulo

3

CENÁRIOS SOBRE O FUTURO DA MODA NO BRASIL EM 2035



LAB
MODA
SUSTENTÁVEL

COMO LER OS CENÁRIOS

Inicialmente os quatro cenários possíveis sobre o futuro da moda no Brasil em 2035 apresentam-se num quadro que os compara a partir de sete diferenciadores definidos pela Equipe do Projeto.

Abrindo cada cenário, há uma tabela que expõe o que acontece com os sete diferenciadores. Em seguida, algumas citações das entrevistas-diálogo feitas com os atores sociais do sistema da moda.

Os cenários começam descrevendo como o Brasil e o setor da Moda estarão em 2035, daqui a 18 anos, tempo considerado razoável para a consolidação das mudanças projetadas.

Logo depois, são apresentados fatos marcantes em ordem cronológica, de 2018 até 2035, que explicam como aquele cenário aconteceu, ou seja, qual foi a trajetória percorrida.

Nas caixas de texto estão incluídos casos e referências que demonstram tendências reais e atuais relacionadas ao conteúdo do cenário.

COMPARAÇÃO DOS CENÁRIOS

A tabela a seguir tem o intuito de facilitar a comparação entre os quatro cenários a partir dos diferenciadores definidos pela Equipe do Projeto. Os sete diferenciadores detalhados a seguir são:

- 1 Modelo de Negócio e Cadeia de Valor
- 2 Economia e Mercado
- 3 Educação, Ciência, Tecnologia e Inovação
- 4 Cultura e Consumo
- 5 Trabalho e Trabalhador(a)
- 6 Questões Ambientais/Recursos Naturais
- 7 Relações entre Atores: Governo, Empresas, Sociedade Civil Organizada e Trabalhadores(as)

Tabela comparativa dos cenários a partir de seus sete diferenciadores

MODELO DE NEGÓCIO E CADEIA DE VALOR			
COSTURA SOLTA	COSTURA AMARRADA	COSTURA EM REDE	CYBERCOSTURA
Resultados do negócio são medidos principalmente em função do retorno sobre o investimento.	Resultados do negócio são medidos incorporando algumas questões sociais.	Questões sociais e ambientais ganham relevância na medição dos resultados do negócio.	Resultados do negócio são medidos por critérios econômicos, sociais e ambientais.
Cadeia pouco valorizada, critério de compra baseado na relação preço e qualidade mínima.	Crescem as áreas de compliance dentro das grandes empresas como resposta às sanções jurídicas.	Cadeia valorizada, com colaboração entre associações de trabalhadores(as) e atores do mercado.	Consolidação das experiências de blockchain no rastreamento da cadeia.
Micro e Pequenas Empresas (MPEs) enfraquecidas em função de estratégia de diversificação para confecção e varejo.	Fortalecimento da cooperação entre empresas, por meio de um intercâmbio contínuo e sistematizado de informações comerciais e estratégicas.	Incentivo governamental à diversificação por meio da produção B2B, de empresas para empresas.	Sistemas ciberfísicos (Indústria 4.0) difundidos.
	Baixa mecanização.	Descentralização geográfica da produção.	Grande concentração do varejo (B2C).
	Confecção e Varejo pulverizados, a taxa de mortalidade das MPEs atinge níveis extremos.	Grande concentração do varejo.	Lógica circular de produção.
	Comércio online difunde-se em alguns segmentos.		

ECONOMIA E MERCADO

COSTURA SOLTA	COSTURA AMARRADA	COSTURA EM REDE	CYBERCOSTURA
Economia brasileira em crise.	Economia se estabiliza e volta a crescer.	Economia se estabiliza e volta a crescer.	Economia se estabiliza e volta a crescer.
Comércio internacional limitado pelo protecionismo	Política econômica protecionista beneficia a indústria.	Busca por oportunidades de exportação.	Investimentos em infraestrutura digital, economia circular e educação impactam positivamente o setor.

EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

COSTURA SOLTA	COSTURA AMARRADA	COSTURA EM REDE	CYBERCOSTURA
Alguns segmentos do setor têxtil investem na mecanização de sua produção e aumenta o percentual de fábricas inseridas em um modelo de produção 3.0 (com automação do maquinário).	Baixo investimento em desenvolvimento tecnológico, pouca mecanização.	Indústria 3.0 avança: automação alcançando diversos elos da cadeia.	Expansão de uma Indústria 4.0 e formação de profissionais com instrução multidisciplinar e entendimento integrado de sua área de atuação.
Canal de vendas online limitado.	O Estado é parte do oligopólio do Big Data. Abundância de informações para elaboração de políticas públicas.	Sistemas ciberfísicos da Indústria 4.0 começam a se consolidar antes os grandes atores.	Implementação de tecnologia de blockchain torna cadeias de valor rastreáveis.
Pouco investimento em educação e tecnologia.	Vigilância onipresente (empresas digitais são compelidas a fornecer dados para o governo)	Minifábricas direcionadas pela demanda, unindo indústria e serviço, espalham-se pelos centros urbanos.	Popularização de sistemas produtivos que se utilizam de tecnologias virtuais, tais como impressoras 3D.
	Baixo investimento em educação.	Sistema de educação profissional assume seu papel estratégico.	Investimentos públicos em novos modelos educacionais trazem inovação para as escolas, contribuindo para alterações na relação entre ensino e aprendizagem.
		Inserção de disciplinas voltadas à tecnologia e à inovação em diferentes ciclos do ensino público.	Novos materiais substituem as matérias-primas convencionais e a nanotecnologia é usada na produção de artigos de vestuário.

CULTURA E CONSUMO

COSTURA SOLTA	COSTURA AMARRADA	COSTURA EM REDE	CYBERCOSTURA
Prevalece a cultura individualista.	Amplio rastreamento de cadeias produtivas, mas baixo compartilhamento de informações com os cidadãos.	Customização em massa dos produtos: elemento criativo da moda deixa de ser monopólio das marcas, que perdem espaço para clubes de compras e consultoras de moda.	Sentimento generalizado de que “tudo é possível e mudanças urgentes são necessárias”.
Redução do poder de compra do consumidor fortalece o fator preço na escolha dos produtos.	Shoppings são espaços para experienciar o consumo e compras são realizadas online.	Cultura maker presente em todos os níveis de renda.	Aqueles que não consumiam (classe C) querem consumir; quem consumia muito (classes A e B) quer menos.
Crise impulsiona o mercado de roupas de segunda-mão.	Em função do amplo acesso do governo às informações, os produtos que não cumprem especificações sociais e ambientais têm dificuldade de chegar às prateleiras.	Brasil entra na era da customização com a difusão das minifábricas (coexistem novos empreendimentos e grandes empresas tradicionais do setor).	Convivência do artesanal e do tecnológico.
	Consumidores relacionam o consumo às questões ambientais, mas há pouca conexão com as condições de trabalho.		Design atemporal de roupas e coleções sem gênero intensificam-se em alguns nichos.

TRABALHO E TRABALHADOR(A)

COSTURA SOLTA	COSTURA AMARRADA	COSTURA EM REDE	CYBERCOSTURA
Enfraquecimento dos mecanismos de controle do trabalho precário e análogo ao escravo.	O Estado forte garante aplicação das leis vigentes.	Diminuição das vagas de trabalho no setor em função do avanço tecnológico.	Redução de postos de trabalho no setor em função do avanço tecnológico.
Reestruturação do movimento sindical.	O Estado procura garantir direitos, aumentando a fiscalização.	Nível de qualificação do trabalhador(a) aumenta.	Novos mecanismos de proteção social implementados.
Informalidade crescente.	Manutenção de marcadores sociais de diferença e discriminação (desigualdade de gênero, raça ou cor nas cadeias produtivas).	Melhoria nas condições de trabalho.	Redução de jornada para aumentar postos de trabalho.
Aumento do fluxo migratório em função de instabilidade internacional.		Cresce o fluxo de imigrantes dentro do país, buscando novos polos de emprego.	Consolidação das novas formas de contratação, instituídas a partir de novos arranjos na economia.
			Povos e saberes ancestrais são valorizados e remunerados adequadamente por seus conhecimentos e suas habilidades, em um movimento de retomada da valorização do fazer humano em meio à produção extremamente automatizada.

QUESTÕES AMBIENTAIS/RECURSOS NATURAIS

COSTURA SOLTA	COSTURA AMARRADA	COSTURA EM REDE	CYBERCOSTURA
Impostos Verdes surgem como resposta à baixa arrecadação pública.	Política ambiental mais regulada	Regras rígidas para o uso da água e a utilização de forma sustentável de químicos na cadeia têxtil. Rotulagem de produtos demandada pelo governo.	Crise ambiental afeta a consciência da sociedade e a pressão do Estado por uma produção ambientalmente regenerativa dos ciclos biológicos.
		Polarização do debate ambiental no âmbito da sociedade civil organizada contribui para a popularidade do tema, mas dificulta o diálogo e a implementação de iniciativas.	Novas tecnologias permitem ciclos integrados de produção sustentável.
			Inovações acontecem no início da cadeia produtiva, com o desenvolvimento de novos materiais sustentáveis e funcionais.

RELAÇÕES ENTRE ATORES: GOVERNO, EMPRESAS, SOCIEDADE CIVIL ORGANIZADA E TRABALHADORES(AS)

COSTURA SOLTA	COSTURA AMARRADA	COSTURA EM REDE	CYBERCOSTURA
Diálogo entre atores é frágil.	Diálogo entre atores é frágil.	Percepção de que mudanças só acontecem a partir de construções coletivas da sociedade.	Relações entre atores têm um equilíbrio aparente e há colaboração entre as diversas partes interessadas, cujos interesses são congruentes.
Predomina lógica de defesa de privilégios e interesses econômicos de indivíduos e grupos.	Predomínio da força do Estado, buscando regular as ações dos demais setores da sociedade.	Organizações coletivas espalhadas pelo país: cooperativas de imigrantes, associação de produtores e polos de produção contribuem para um clima geral de otimismo comedido.	Grande parte dos cidadãos se percebe como ativista e se mobiliza em sua rede.
Prevalece disputa por interesses próprios e pouco coordenados.	Cidadãos canalizam sua preocupação com questões públicas para o meio ambiente, como reação aos desastres ambientais.	Ambientalistas divergem entre opções pró e anti-mercado.	O Estado gerencia mudanças na sociedade em função de transformações na economia.
Ausência de serviços públicos básicos contribui para o aumento da pobreza e vulnerabilidades e o sentimento de desesperança.		Empresas atuam de forma conjunta com outras partes interessadas para reduzir a geração de resíduos.	
		Sociedade exerce pressão pela elaboração e pelo cumprimento da legislação ambiental.	
		Políticas públicas incentivam a fabricação e a utilização de fibras com menor pegada ecológica	

CENÁRIO 1

COSTURA SOLTA

Resultados do negócio são medidos principalmente em função do retorno sobre o investimento.

CENÁRIO

COSTURA SOLTA:

COMPARATIVO DOS

DIFERENCIADORES



MODELO DE NEGÓCIO E CADEIA DE VALOR

- :: Resultados do negócio são medidos principalmente em função do retorno sobre o investimento.
- :: Cadeia pouco valorizada, critério de compra baseado na relação preço e qualidade mínima.
- :: Micro e Pequenas Empresas (MPEs) enfraquecidas em função de estratégia de diversificação para confecção e varejo.



ECONOMIA E MERCADO

- :: Economia brasileira em crise.
- :: Comércio internacional limitado pelo protecionismo



EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

- :: Alguns segmentos do setor têxtil investem na mecanização de sua produção e aumenta o percentual de fábricas inseridas em um modelo de produção 3.0 (com automação do maquinário).
- :: Canal de vendas online limitado.
- :: Pouco investimento em educação e tecnologia.



CULTURA E CONSUMO

- :: Prevalece a cultura individualista.
- :: Redução do poder de compra do consumidor fortalece o fator preço na escolha dos produtos.
- :: Crise impulsiona o mercado de roupas de segunda-mão.



TRABALHO E TRABALHADOR(A)

- :: Enfraquecimento dos mecanismos de controle do trabalho precário e análogo ao escravo.
- :: Reestruturação do movimento sindical.
- :: Informalidade crescente.
- :: Aumento do fluxo migratório em função de instabilidade internacional.



QUESTÕES AMBIENTAIS/RECURSOS NATURAIS

- :: Impostos Verdes surgem como resposta à baixa arrecadação pública.



RELAÇÕES ENTRE ATORES

(GOVERNO, EMPRESAS, SOCIEDADE CIVIL ORGANIZADA E TRABALHADORES(A))

- :: Diálogo entre atores é frágil.
- :: Predomina a lógica de defesa de privilégios e interesses econômicos de indivíduos e grupos.
- :: Disputa por interesses próprios e pouco coordenados.
- :: Ausência de serviços públicos básicos contribui para o aumento da pobreza e vulnerabilidades e o sentimento de desesperança.

TRECHOS DAS CITAÇÕES DAS ENTREVISTAS RELACIONADOS AO CENÁRIO COSTURA SOLTA

“A gente deveria exportar, mas a gente não exporta nada que é industrializado”.

“As empresas já estão trabalhando no limite, os trabalhadores estão em uma situação de desemprego, de competição muito grande no mercado de trabalho, o próprio consumidor tende a valorizar muito mais preço em função dos níveis de renda mais baixo”.

“Nos últimos anos a importação do têxtil aumentou porque o Brasil estava começando a ficar caro. Depois, o Brasil perdeu a velocidade, ficou mais pobre, reduziu a importação e a indústria local ganhou espaço. Que dinâmica maluca é essa?”

“O algodão hoje é a principal matéria-prima usada na cadeia têxtil. Quando cultivado de uma forma convencional traz grandes impactos, tanto para o meio ambiente, quanto para a saúde dos trabalhadores”.

O CENÁRIO COSTURA SOLTA EM 2035

No Cenário 1, o Brasil sente os efeitos de um retrocesso generalizado. Conflitos políticos e interesses econômicos desestabilizam a governança global, fazendo surgir movimentos ultranacionalistas e conservadores pelo mundo. A xenofobia ganha espaço e os movimentos de valorização e proteção dos mercados internos dos países multiplicam-se. Os investimentos internacionais apresentam forte queda e a economia brasileira sente os efeitos, apresentando redução na produção e no consumo, em um quadro de paralisia do mercado. Apesar de avanços com relação à legislação voltada ao meio ambiente, o aquecimento global impacta a agricultura e consecutivas quedas nas safras reduzem a oferta de matéria-prima natural.

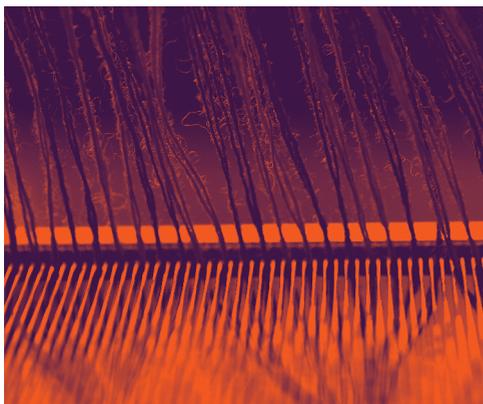
O diálogo entre atores é frágil e as políticas vigentes beneficiam grupos restritos de atores. Predomina a lógica de defesa de privilégios e interesses econômicos de indivíduos e grupos. Seja no setor público, privado ou na sociedade civil organizada, prevalece uma disputa por interesses próprios e pouco coordenados, debilitando uma agenda de benefício coletivo. A sociedade reage, afastando-se cada vez mais do processo eleitoral. A ausência de serviços

públicos básicos contribui para o aumento das vulnerabilidades e de um sentimento de desesperança.

O setor do vestuário sente os impactos deste retrocesso. A desvalorização da moeda nacional traz um fortalecimento efêmero da indústria têxtil, devido à redução nas importações. A persistência da crise, contudo, reduz os níveis de consumo. Por sua vez, o protecionismo no cenário internacional dificulta o acesso das exportações brasileiras para certos mercados. Algumas barreiras comerciais são impostas em função do enfraquecimento da fiscalização do trabalho análogo ao escravo. Durante cinco mandatos presidenciais, representantes do empresariado procuram levar a agenda do setor para Brasília, por meio dos diversos ministérios e do Congresso Nacional. Apesar de uma aparente abertura para o diálogo, as incursões geram poucos resultados efetivos.

Em um cenário de crise, há pouco investimento em educação e tecnologia. Pesquisa e desenvolvimento têm baixa prioridade, fazendo com que a perspectiva de uma digitalização e conexão completa entre as máquinas, que caracteriza a Indústria 4.0, afaste-se. A inovação e a tecnologia ainda demandam alto nível de investimento e não conseguem substituir o trabalho de

A xenofobia ganha espaço e os movimentos de valorização e proteção dos mercados internos dos países multiplicam-se.



³ Sistema Ciber-Físico (tradução do inglês Cyber Physical System – CPS) consiste numa rede de elementos que atuam entre o meio físico e as aplicações computacionais (Sensoriamento – Atuação – Controle – Aplicação), concluindo num sistema de gestão capaz de agrupar diversas aplicações com capacidade de funcionamento autônomo, assim como distribuído.

baixo custo como vantagem competitiva, especialmente na confecção. No país, apenas algumas multinacionais, como as do setor de bebidas, conseguem realizar a integração da produção a sistemas ciber-físicos³.

Alguns segmentos do setor têxtil investem na mecanização de sua produção, aumentando o percentual de fábricas inseridas em um modelo de produção 3.0. O maquinário para processos de lavagem e beneficiamento do jeanswear, por exemplo, é substituído por equipamentos mais modernos em grande parte das indústrias. Contudo, o uso de substâncias químicas, em muitos casos danosas à saúde humana e ao meio ambiente, bem como processos antiquados e pouco eficientes, ainda persiste na produção.

O preço, associado a um nível básico de qualidade, é o principal critério para as empresas do varejo da moda escolherem seus fornecedores. Esta situação leva a um enfraquecimento da cadeia de valor e de seus elos produtivos, uma vez que as relações de longo prazo são sacrificadas em nome da manutenção de baixos custos. Há baixa integração e transparência entre os elos, que operam de acordo com seus interesses próprios.

A crise e a redução no nível de consumo têm impacto no número de postos de trabalho na indústria e no varejo. Diante de um contexto de desemprego estrutural, baixa arrecadação e queda no orçamento para manter suas atividades, o movimento sindical

reestrutura-se. Existem menos sindicatos, mas há um fortalecimento das ações dos que se mantêm.

A agenda relacionada à flexibilização dos meios contratuais de trabalho e à redução de mecanismos protetivos dos trabalhadores ganha a cena na agenda parlamentar. Os efeitos são sentidos com a precarização das condições de trabalho. Neste cenário, o Ministério do Trabalho e o Ministério Público do Trabalho seguem combatendo o trabalho escravo e as formas degradantes de contratação por meio de ações civis públicas, mas o reduzido número de promotores e auditores impede uma ação mais efetiva. Além disso, há pouco avanço em ações promocionais de reinserção dos trabalhadores(as) resgatados(as).

No maior polo de confecção do país, a Região Metropolitana de São Paulo, quase metade das ocorrências de trabalho escravo envolve oficinas de costura, número ligeiramente superior ao obtido dezoito anos antes. Os imigrantes são as principais vítimas. Grupos e comissões de repressão ao trabalho forçado – criados anos antes por iniciativa do poder público e por organizações da sociedade civil – têm pouca força em consequência de seguidos cortes orçamentários e da redução de seus instrumentos de fiscalização e encontram dificuldade para manter espaços de diálogo qualificados.

O varejo brasileiro da moda não acompanha a evolução de outros países

com relação aos múltiplos canais de vendas. O grande varejista foca-se em eficiência operacional dos pontos de vendas, melhoria na arrumação e fechamento das lojas físicas deficitárias. Contudo, uma infraestrutura precária de internet dificulta a expansão do comércio virtual. Com acesso restrito à banda larga, os consumidores dos pequenos municípios adquirem fisicamente seus bens, em feiras regionais com alto grau de informalidade. Além disso, o custo de distribuição e dos serviços de pós-vendas continua sendo uma barreira. Os pequenos e médios comerciantes enfrentam dificuldades para ampliar sua participação online, o que faz com que mantenham grande parte de seu faturamento concentrado em lojas físicas.

Por outro lado, existem tímidos avanços em relação ao impacto ambiental. Em um contexto de queda na arrecadação pública, a criação dos Impostos Verdes (IVs) busca ampliar as fontes de receita do Estado. Os IVs pressionam o setor empresarial a incorporar seu impacto sobre bens naturais aos custos de produção e, desta maneira, pensar os negócios de forma mais eficiente. A criação de um tributo direto sobre as emissões de dióxido de carbono estimula ainda a entrada de novas fontes de energia no sistema elétrico brasileiro. Paralelamente, o setor privado procura criar incentivos positivos para a adoção de práticas como o tratamento de resíduos e a redução do uso de matérias-primas. Diversos prêmios são criados com esse intuito, sendo um deles direcionado

especificamente ao setor têxtil, focado na redução do uso da água e incorporação de fibras recicladas à produção de novas peças.

Neste cenário, contudo, as crises hídricas tornam-se mais recorrentes. Como resultado das mudanças climáticas e do baixo investimento governamental na recuperação dos rios, diversas regiões do Brasil sofrem de estresse hídrico. Por outro lado, o aumento nas alíquotas associadas ao uso da água obriga que a agricultura e a indústria realizem investimentos para uso mais eficiente desse recurso. No entanto, o aumento da tributação sobre as empresas e a pressão por investimentos em seus processos produtivos geram desconforto em parte do empresariado. Muitas empresas repassam os custos aos consumidores, aumentando os preços dos seus produtos e serviços.

Em função do aumento dos custos dos insumos agrícolas e da ampliação da disponibilidade de mão de obra, ambos resultados da crise, grande parte dos pequenos produtores de algodão elimina o uso de agrotóxicos, assim como alguns produtores médios. Dessa forma, cresce no mercado a participação do algodão orgânico frente ao produto convencional. Como consequência da desvalorização no câmbio, o produto passa ainda a ser mais competitivo no mercado externo frente à produção na Índia e na China.

No Cenário 1, as pessoas tendem a se comportar de forma individualista. Mesmo em decisões racionais, variáveis coletivas raramente ganham relevância, prevalecendo o impulso do eu sobre restrições e incentivos colocados pelo nós. Temporalmente, há uma sobrevalorização do hoje frente ao amanhã. Estes padrões têm impacto sobre o consumo. Apenas um nicho de consumidores jovens e com poder de compra elevado considera critérios socioambientais na compra de artigos de vestuário.

De forma geral, a redução do poder de compra do consumidor e o aumento da informalidade fortalecem o fator preço na escolha dos produtos. Peças de baixa qualidade e produzidas de forma pouco responsável dividem as prateleiras com roupas de segunda-mão.

Ao contrário do varejo de roupas novas, o mercado de roupas usadas cresce. As oportunidades nesse segmento atraem uma diversidade de atores, levando à coexistência de diferentes modelos de negócio.

Algumas Organizações internacionais da Sociedade Civil destacam-se neste mercado. Doações recebidas no Brasil e no exterior passam por uma triagem e são vendidas no mercado doméstico. A venda online é a principal forma de distribuição de peças com foco no segmento luxo. Fora das grandes

A CADEIA DO ALGODÃO BRASILEIRO

A atual distribuição da produção brasileira de algodão passou a ganhar forma em meados da década de 1990. Dez anos antes, as plantações do Nordeste começaram a ser fortemente castigadas pela praga do bicudo, o que resultou em uma redução de 60% da área plantada na região.

Além disso, um conjunto de fatores econômicos, entre eles, a queda dos preços internacionais da fibra, a elevação dos custos de produção, o fraco desempenho da economia brasileira e a abertura às importações, tanto de algodão quanto de produtos têxteis, contribuiu para que a cotonicultura em todo o Brasil entrasse em uma forte crise, entre as metades das décadas de 1980 e 1990.

Apenas na segunda metade da década de 1990, quando as medidas macroeconômicas adotadas pelo governo brasileiro começaram a surtir efeito, estabilizando a economia nacional, e os produtores de soja do Centro-Oeste, sobretudo do Mato Grosso, viram no algodão uma boa alternativa de diversificação, o setor cotonicultor retomou o caminho do crescimento.

O sistema empresarial implantado no Cerrado está baseado, em grande parte, no uso intensivo de insumos modernos, na mecanização das operações, na utilização de mão de obra especializada e no acesso aos grandes mercados compradores no Brasil e no exterior. Tal modelo implica altos custos de produção e necessidade de escala, favorecendo o cultivo em grandes propriedades. Em razão disso, cerca de 90% do algodão brasileiro é produzido em estabelecimentos com área maior ou igual a 1.000 hectares (IBGE, 2011).

Contudo, existem sistemas de produção alternativos praticados por produtores familiares, ou mesmo por pequenos e médios produtores, que visam explorar nichos de mercado, entre os quais se destacam: a produção de algodão colorido, algodão orgânico e algodão agroecológico.

RECICLAGEM E REUTILIZAÇÃO DE ROUPAS

A reciclagem e reutilização de roupas é cada vez mais presente no cenário têxtil mundial. Com maior consciência de consumo, os países estão adotando práticas de consumo sustentáveis, adquirindo roupas de segunda-mão e reciclando peças para posterior reintrodução no mercado.

A Humana Portugal é um exemplo de organização que atua neste cenário. A instituição recolhe roupas e calçados usados, protegendo o meio ambiente pela redução do volume de artigos dispostos em milhares de toneladas por ano, garantindo a sua reutilização e facilitando a reciclagem têxtil na obtenção de outros produtos.

As peças doadas são em parte selecionadas para reaproveitamento e venda em suas lojas, e em parte destinadas à empresas especializadas na reciclagem e reutilização têxtil. Essa atividade, além de promover uma alternativa comercial, ecológica, moderna e economicamente correta para a compra de roupas e calçados, permite gerar empregos de forma direta, potenciando a economia local nos países de atuação da organização.

FONTES:
ABRAPA, 2011/2012, P. 38.
HUMANA PORTUGAL.



idades, há investimento em lojas físicas, focadas em peças de menor valor.

O varejo tradicional também é um ator relevante no segmento de roupas usadas. As peças recebidas em centros de coletas das marcas são classificadas de acordo com seu estado e valor. Peças bem conservadas são higienizadas e vendidas em canais físicos e virtuais. Roupas reaproveitadas e recicladas podem ter diferentes destinos: algumas são transformadas em peças novas; outras, ganham usos distintos, muitos deles no setor industrial, como para o estofamento de assentos dos veículos.

Os centros de coletas das marcas oferecem créditos, que podem ser convertidos em descontos para novas aquisições. O gesto é visto como um incentivo para as doações, antes muito concentradas nas organizações sem fins lucrativos. Além disso, o fato de haver

uma compensação financeira pelas roupas confere ao varejista uma licença ética para a revenda das peças, uma vez que há uma transação de caráter comercial.

Além dos grandes atores do segundo e do terceiro setor, os pequenos também entram no mercado de roupas usadas. Diversos prestadores de serviços especializam-se em reformas de roupas e plataformas online de compartilhamento de peças tornam-se populares.

Apesar do benefício para o meio ambiente por meio da redução significativa no descarte de roupas, os itens de segunda-mão são fruto da necessidade, não do desejo. Quem pode, segue comprando roupas novas.

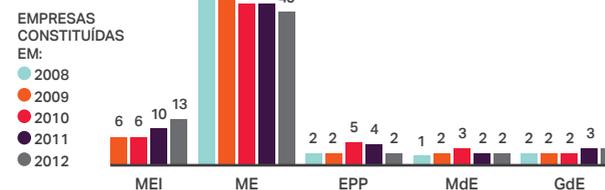
Neste Cenário, as ações pouco coordenadas de grupos de interesse levam a um retrocesso nacional, arrastando uma parcela do setor do vestuário.

COMO O CENÁRIO COSTURA SOLTA ACONTECEU

2018

Em 2018, a proposta do orçamento enviada ao Congresso Nacional reduz os investimentos sociais e a infraestrutura. Os gastos fixos e os percentuais obrigatórios para educação e saúde deixam de ser garantidos. Algumas tentativas de alianças entre partidos naufragam, evidenciando as dificuldades de negociação da agenda pública, constituída de interesses múltiplos e pouco coordenados. Ainda neste ano, uma reconhecida Organização da Sociedade Civil passa a vender roupas em canais físicos e virtuais no mercado brasileiro. No ambiente internacional, assiste-se à saída de diversos países do Acordo de Paris, motivados pelo egresso norte-americano, dessa forma enfraquecendo o acordo climático global.

MORTALIDADE DE EMPRESAS DE DOIS ANOS, POR PORTE (%)



2019

Ao longo de 2019, o governo procura tornar as ações do mercado mais livres ao transferir estrategicamente e gradualmente para as empresas e associações a responsabilidade de fiscalizar e auditar suas cadeias produtivas. Há reação por parte de organizações não governamentais e do Ministério Público do Trabalho, mas os grandes veículos de comunicação procuram defender a agenda do governo, vista por eles como a única saída para a crise.

2020

Em 2020, inicia-se um período intenso de mortalidade de micro e pequenas empresas – com faturamento anual de até R\$ 4,8 milhões – em virtude da adoção de estratégia de diversificação do negócio para atuar na confecção e no varejo de roupas. Sobrevivem apenas as empresas que têm fluxo de caixa para equilibrar prazo de pagamento e aquisição de matérias-primas para atender sua produção. Neste ano, um grande varejista do setor cria postos de coleta para roupas usadas em todas as suas lojas. Por necessidade, o consumidor reduz o nível de consumo de peças novas.

2021

Em 2021, são divulgados estudos de viabilidade da exploração econômica da região Norte do país, realizados por institutos internacionais de pesquisa. Mais uma grande reserva de minério é descoberta na Amazônia, aumentando a pressão para que as áreas sejam exploradas. No mesmo ano, a Marcha dos Imigrantes é realizada nas ruas de São Paulo. A crise na economia, aliada ao aumento da inflação, reduz significativamente o poder de compra do(a) trabalhador(a). Os(As) imigrantes sentem as condições de trabalho já precárias deteriorarem-se e saem às ruas. Milhares de imigrantes latino-americanos(as) e africanos(as) protestam na maior cidade do país, atraindo atenção da mídia e promessas de melhorias por parte do governo.

2022

Em 2022, o governo é reeleito. Em um balanço da primeira gestão é divulgada a agenda do presidente. Ao longo de quatro anos foram realizados 156 encontros oficiais com representantes das empresas, 23 com a bancada ruralista, 39 com entidades e líderes evangélicos, 14 com centrais sindicais e nenhum com movimentos de defesa dos direitos humanos. Apesar de um balanço positivo realizado por representantes da indústria nacional, os pontos de reivindicação atendidos pelo governo tiveram pouco efeito no crescimento do setor do vestuário. Neste contexto, surgem nos grandes centros urbanos pequenas empresas atuando em áreas como a reforma e customização de roupas. Redes virtuais de trocas entre consumidores(as) também tornam-se populares.

2023

Como parte de uma estratégia de ampliação das suas áreas de investimentos, em 2023, um grupo chinês anuncia a aquisição de três grandes grupos varejistas internacionais da moda.

2024

Em 2024, durante as campanhas publicitárias do Natal, uma rede varejista anuncia a venda de peças reutilizadas. Além disso, a marca passa a oferecer créditos, que podem ser utilizados em descontos para novas aquisições, em troca das roupas usadas. A iniciativa é bem-sucedida, contando com a adesão de milhares de consumidores ansiosos por descontos.

2025

Em 2025, uma segunda reeleição presidencial nos Estados Unidos, autorizada pelo Senado em uma manobra controversa, aprofunda a instabilidade global. A descrença nas instituições internacionais gera um retrocesso nos acordos entre nações, que passam a atuar unilateralmente. Sentimentos nacionalistas florescem neste contexto, provocando movimentos xenófobos e de proteção das economias locais.

2026

Em função das condições adversas da economia, a arrecadação pública enfrenta constante queda. Em 2026, o governo anuncia ter atingido níveis insustentáveis e prepara medidas drásticas. Este mesmo ano marca um racha da sociedade civil organizada. Um dos polos, de tendências liberalizantes, pede o fim da obrigatoriedade do voto. Em função da quantidade de recursos que o grupo dispõe, a ideia é amplamente difundida. Nas eleições deste ano, o índice de abstenção é recorde, especialmente entre os grupos mais vulneráveis da população. Os representantes eleitos para o poder executivo demonstram uma tendência politicamente conservadora.

2027

Em 2027, procurando incentivar contratações e respondendo às pressões do mercado, o governo legaliza o vínculo trabalhista com remuneração inferior ao salário mínimo para trabalhos com carga horária reduzida. O movimento sindical realiza marcha no 1º de maio. Em meio a um processo intenso de repressão, muitos não vão às ruas e há pouca cobertura da mídia. Nas manifestações, os cartazes lembram o aniversário de dez anos da reforma trabalhista, atentando para o aumento da precariedade do trabalho no período.

O elevado risco de inadimplência, seja por parte do governo através dos títulos públicos ou por parte das empresas e pessoas físicas, leva os bancos a reduzirem a oferta de crédito e a ampliarem os juros. Este ano marca ainda o início do impacto das mudanças climáticas sobre a agropecuária. Ao longo dos anos seguintes, grandes catástrofes provocam consecutivas quedas de safras, reduzindo a oferta de matéria-prima, como o algodão, aumentando a inflação e contribuindo para a queda no consumo. A disponibilidade de alimentos também é afetada, uma vez que há redução das áreas agricultáveis.

2028

Em 2028, em um anseio por reverter a contínua queda do PIB, o governo libera a exploração mineral da Amazônia para uma empresa chinesa, por meio de um contrato bilionário. Centenas de milhares de imigrantes, deslocados em função da instabilidade política e dos conflitos na América Latina, passam a ser atraídos pela promessa do empreendimento amazônico.

Os espaços públicos sofrem com o abandono: o medo da violência e o fim dos serviços de zeladoria de parques e praças empurram seus usuários para os shoppings centers. As redes de refeições rápidas comemoram o aumento significativo no índice de alimentação fora do domicílio, provocado por esse deslocamento. Outros setores do comércio, contudo, sentem pouco o efeito. Como consequência da superlotação desses espaços, surgem shoppings de acesso restrito, com ingresso apenas para convidados. Neste mesmo ano, o Real atinge desvalorização recorde, inviabilizando a compra de fertilizantes e agrotóxicos por pequenos agricultores. A variação cambial dos anos seguintes, aliada à grande disponibilidade de mão de obra, favorece uma transição para a produção orgânica de culturas como a do algodão.

2029

Depois de reduzir até o limite os custos com educação, o governo anuncia em 2029 uma reforma na Lei de Diretrizes e Bases da Educação, a partir de uma emenda constitucional. Com a mudança, são priorizados pelo governo os institutos superiores voltados exclusivamente à graduação, em detrimento das universidades federais, mais caras por associar ensino, pesquisa e extensão.

2030

A falência do Estado e a falta de investimento em áreas essenciais torna-se evidente em 2030, quando os grandes centros urbanos têm racionamento de água implementado de forma permanente. O medo da violência leva ao surgimento das primeiras festividades holográficas, onde as pessoas participam das festas de suas casas, através de avatares. O ano marca ainda o fracasso de metas, como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e a Visão 2030 para o setor têxtil e da confecção e uma revisita aos produtos do Laboratório da Moda Sustentável⁴.

2031

Em função das constantes crises ambientais e do encolhimento na arrecadação pública, alguns grupos do governo defendem em 2031 a implementação de Impostos Verdes. Argumenta-se que a tributação pode abrir uma janela de oportunidade de investimentos, gerando emprego e renda. É criado um tributo sobre as emissões de dióxido de carbono e há um aumento das alíquotas associadas ao uso da água. São criados ainda pelo setor privado incentivos positivos à adoção das medidas, como um prêmio voltado ao setor têxtil com o intuito de reduzir o uso da água e incentivar a incorporação de fibras recicladas ao desenvolvimento de novas peças.

2032

Em 2032, diante de um baixo índice pluviométrico e do custo proibitivo da água, parte considerável dos pequenos produtores de algodão passa a utilizar o método de irrigação por gotejamento. A mudança se faz sentir especialmente entre os agricultores do Nordeste e do norte de Minas Gerais. A produtividade nas lavouras irrigadas passa a ser até cinco vezes maior do que aquelas onde a produção depende exclusivamente da chuva como fonte de água.

2033

Em 2033, a Índia, por décadas a segunda produtora global, torna-se a maior produtora têxtil do planeta, com 55% da produção, ultrapassando a China. Em meio aos temores pelo anúncio da primeira retração do PIB chinês em décadas, descobre-se que o contrato de exploração da Amazônia com o governo de Pequim esteve imerso em fraudes. Neste ano é publicado um estudo informando que meio bilhão de pessoas vivem fora de seu local de origem em função das mudanças climáticas.

2034

Em 2034, em mais uma crise ambiental, uma onda de calor mata cerca de duas mil pessoas no Sul, Centro-Oeste e Sudeste do país. No mesmo ano, sindicatos empresariais e dos trabalhadores unem-se em manifestações em Brasília na busca por apoio ao setor têxtil. As atividades do governo federal ficam virtualmente paralisadas em função dos constantes protestos. Como solução, ergue-se um muro na Esplanada dos Ministérios. Neste mesmo ano, uma grande consultoria internacional publica um relatório alertando para os riscos das constantes reduções nos investimentos feitos em educação profissional. O Brasil é um dos piores colocados no ranking que classifica os países de acordo com sua capacidade em preparar seus profissionais para a nova realidade do trabalho.

⁴O Laboratório da Moda Sustentável é uma iniciativa multissetorial em nível nacional que tem como objetivo abordar e transformar os principais desafios do mundo da moda relacionados ao setor do vestuário no Brasil, visando construir um conjunto de cenários para estimular a reflexão e o debate sobre o futuro da cadeia do vestuário, além da criação de iniciativas multissetoriais que tragam inovações para a cadeia.

CENÁRIO 2

COSTURA AMARRADA

Cidadãos canalizam sua preocupação com questões públicas para o meio ambiente, como reação aos desastres ambientais.

CENÁRIO

COSTURA SOLTA: COMPARATIVO DOS DIFERENCIADORES



ECONOMIA E MERCADO

- :: Economia se estabiliza e volta a crescer.
- :: Política econômica protecionista beneficia a indústria.



CULTURA E CONSUMO

- :: Ampla rastreabilidade de cadeias produtivas, mas baixo compartilhamento de informações.
- :: Shoppings: experiência de consumo. Compras: online.
- :: Necessário cumprir especificações socio-ambientais para chegar às prateleiras.
- :: Consumidores: consciência ambiental, mas há pouca conexão com as condições de trabalho.



QUESTÕES AMBIENTAIS/RECURSOS NATURAIS

- :: Política ambiental mais regulada.



MODELO DE NEGÓCIO E CADEIA DE VALOR

- :: Resultados do negócio consideram questões sociais.
- :: Crescimento de compliance: resposta às sanções jurídicas.
- :: Intercâmbio de informações comerciais e estratégicas.
- :: Baixa mecanização.
- :: Mortalidade das MPes em níveis extremos.
- :: Comércio online difunde-se em alguns segmentos.



EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

- :: Baixo investimento em tecnologia e mecanização.
- :: O Estado é parte do oligopólio do Big Data: informações para elaboração de políticas públicas.
- :: Vigilância é onipresente (empresas digitais são compelidas a fornecer dados para o governo).
- :: Baixo investimento em educação.



TRABALHO E TRABALHADOR(A)

- :: O Estado forte garante a aplicação das leis vigentes.
- :: O Estado procura garantir direitos, aumentando a fiscalização.
- :: Manutenção de marcadores sociais de diferença e da discriminação (desigualdade de gênero, raça ou cor nas cadeias produtivas).



RELAÇÕES ENTRE ATORES

(GOVERNO, EMPRESAS, SOCIEDADE CIVIL ORGANIZADA E TRABALHADORES(A))

- :: Diálogo entre atores é frágil.
- :: Predomínio da força do Estado, buscando regular as ações dos demais setores da sociedade.
- :: Cidadãos canalizam sua preocupação com questões públicas para o meio ambiente, como reação aos desastres ambientais.

TRECHOS DAS CITAÇÕES DAS ENTREVISTAS RELACIONADOS AO CENÁRIO COSTURA AMARRADA

“ A mão de obra brasileira é muito cara. Temos uma legislação muito antiga, que protege muito o trabalhador e que acaba encarecendo muito a produção. No caso da confecção, onde tem um operador para cada equipamento, o custo de produção é muito alto”.

“ O setor pode construir uma autoregulação que privilegie direitos humanos com ganhos de capital e o setor público pode facilitar esse processo”.

“ Onde estão as mulheres? Os CEOs das empresas? É tudo homem. Nos grandes eventos de moda, menos da metade é mulher assinando a direção criativa”.

“ Tem uma visão meio ideológica, no sentido de achar que qualquer ação do Estado, qualquer isenção, qualquer subsídio, é negativo”.

“ Passamos a ter todos os instrumentos punitivos, persecutórios, responsabilizadores, mas isso é só o meio do caminho. O outro meio, que seriam as medidas promocionais, nunca houve”.

O CENÁRIO COSTURA AMARRADA EM 2035

No Cenário 2, há predomínio da força do Estado, buscando regular as ações dos demais setores da sociedade. Por meio do planejamento e da execução de políticas públicas voltadas a setores estratégicos de interesse nacional, o Brasil cresce economicamente e integra um ambiente estável em suas relações internacionais.

Há o predomínio de valores conservadores na sociedade, que contribuem para a manutenção dos níveis de desigualdade. Os cidadãos canalizam sua preocupação com questões públicas para o meio ambiente. Existe pouco diálogo entre os atores – governo, empresas, sociedade civil organizada e trabalhadores(as) –, baixo investimento em educação e um individualismo crescente, em um contexto de baixa participação política. As mudanças da legislação trabalhista são consideradas inconstitucionais, contrárias aos acordos internacionais ratificados pelo Brasil, além de artigos da CLT, e não mais permanecem

em vigor. Nesta esfera, a regulação se dá por meio da fiscalização.

Um Estado forte procura garantir a efetivação das leis vigentes e dos direitos dos cidadãos.

O setor do vestuário adequa-se às políticas nacionais. Como consequência de uma intensificação na fiscalização, o controle dos elos da cadeia passa a ser cada vez mais necessário. Alguns empresários falam em hiper-regulação e em um bloqueio ao funcionamento do livre mercado. Na indústria e no comércio fala-se em insegurança jurídica e crescem as áreas de compliance⁵ dentro das grandes e médias empresas. O medo de sanções às instituições e aos indivíduos é intensificado. Além de processos administrativos, os infratores são criminalizados, sendo submetidos a sanções mais drásticas.

⁵Área responsável por assegurar que a empresa está cumprindo à risca todas as imposições dos órgãos de regulamentação, dentro de todos os padrões exigidos de seu segmento.

No setor têxtil, as oficinas de costura são constantemente visitadas por auditores privados para garantir que as questões de formalização dos negócios, do registro profissional dos trabalhadores e da documentação sejam cumpridas, além das questões relacionadas à saúde e segurança do trabalhador.

Além das auditorias, há o fortalecimento da cooperação interfirmas. Diferentes empresas da cadeia de valor do vestuário aproximam-se virtualmente, trocando conhecimento por meio de um intercâmbio contínuo e sistematizado de informações comerciais e estratégicas. Formam-se aglomerados virtuais: clusters geograficamente dispersos, mas integrados em termos de informação. Existem ainda parcerias entre institutos empresariais, associações de classe e organizações internacionais que buscam responder aos desafios na esfera do trabalho.

A meritocracia é um valor difundido, contribuindo por um lado para o aumento da produtividade e por outro para a

manutenção de marcadores sociais de diferença e discriminação. Apesar dos esforços do Estado em garantir direitos, por meio de instrumentos como a fiscalização, a desigualdade de gênero, raça ou cor nas cadeias produtivas é mantida. Em comparação com os homens, as mulheres seguem trabalhando mais e recebendo menos. Embora sejam maioria no setor, as mulheres não conseguem ultrapassar barreiras para o acesso a funções gerenciais; seja pela ausência de políticas de gênero nas empresas e no governo ou em função da carência de creches e escolas em tempo integral. Imigrantes e negros(as) continuam mais apartados(as) do mercado de trabalho formal.

Buscando garantir a produtividade nacional, o governo estimula o desenvolvimento da cadeia têxtil em diversas etapas, principalmente a indústria de confecção, considerada o elo mais frágil. Políticas comerciais protecionistas dificultam a importação, garantindo o mercado da produção nacional.

FISCALIZAÇÃO E TRABALHO

Muitas e variadas alterações econômicas, sociais e técnicas têm vindo a afetar, não apenas cada país, individualmente, mas a totalidade do mundo do trabalho através dos efeitos da globalização econômica. Assim, no início do terceiro milênio, colocam-se questões, não tanto acerca da necessidade de desenvolver sistemas de inspeção, mas sobre a oportunidade para refletir a respeito de uma possível mudança de rumo em termos do papel e dos objetivos da inspeção do trabalho, tendo em conta fatores como força de trabalho cada vez mais diversificada e necessidade de tomar medidas para evitar fenômenos de discriminação.

Apesar das variadas alterações mencionadas, a OIT sustenta que a governança pública é a base para o cumprimento da legislação no local de trabalho. A administração do trabalho, incluindo a inspeção do trabalho, é uma função fundamental do Estado. O cumprimento das normas trabalhistas no local de trabalho, com base nas normas internacionais do trabalho da OIT e da legislação nacional, é uma condição prévia necessária para o trabalho decente.

Nos países industrializados, o papel das inspeções do trabalho tem-se alterado gradualmente ao longo dos últimos 10-15 anos, particularmente em resultado da responsabilidade crescente assumida pelas empresas no que diz respeito à saúde e segurança no trabalho. Com esta finalidade, foram implementados mecanismos de autoavaliação dos riscos ocupacionais, e as inspeções do trabalho podem atualmente concentrar-se nas atividades de prevenção e aconselhamento.

Nos países menos desenvolvidos, o objetivo básico permanece a criação e o funcionamento de sistemas de inspeção do trabalho, com a assistência dos parceiros sociais. Tendo em conta o impacto positivo que a melhoria das condições de trabalho e a promoção dos direitos dos trabalhadores têm ao longo do tempo, sobre o desenvolvimento e crescimento econômicos, é essencial que os sistemas de inspeção do trabalho evoluam através de relações de cooperação com

uma multiplicidade de parceiros econômicos, sociais e judiciais, bem como com as universidades e os centros de investigação. Os sistemas nacionais devem igualmente criar redes de intercâmbio complementares a nível regional e internacional.

De acordo com o informe de 2016 da OIT, muitos programas e estruturas diferentes evoluíram para governar aspectos concretos do funcionamento das cadeias de suprimento globais. Os métodos e iniciativas de governança relevantes para a promoção do trabalho decente nas cadeias de suprimento global pode ser dividido em quatro categorias, dependendo de quem é o seu ator principal: governança pública, privada, de iniciativas dos parceiros sociais e multilaterais.

COOPERAÇÃO INTERFIRMAS

A vantagem competitiva de uma organização não depende apenas das relações que estabelece internamente, mas também da forma como interage com seus fornecedores, seus clientes e com outras partes interessadas. Importantes fatores que ampliam vantagens competitivas podem ser fortalecidos por meio da concentração de empresas num determinado local e da cooperação entre elas. Aglomerado ou cluster é um agrupamento geograficamente concentrado de empresas inter-relacionadas e instituições correlatas numa determinada área vinculada por elementos comuns e complementares.

As conexões existentes entre as empresas de um aglomerado são fundamentais para o aumento da competitividade e produtividade. A aglomeração pode facilitar o acesso a insumos especializados de melhor qualidade e menor custo e também mão de obra qualificada. O acesso à informação dentro dos aglomerados é de melhor qualidade e com custo mais baixo, devido aos relacionamentos pessoais e laços comunitários.

FONTES:

OIT, 2006 (P.4) E OIT, 2016 (PP. 43-44).
UNIETHOS, 2013.



DADOS PESSOAIS E REDES SOCIAIS

Todos nós ouvimos dizer alguma vez que quando um produto é aparentemente gratuito é provável que na verdade estejamos pagando por ele com dados. Isso acontece com as redes sociais, os cartões de fidelidade de lojas e supermercados ou com infinitos aplicativos que oferecem serviços mais ou menos relevantes em troca, somente, dos nossos dados pessoais.

O Facebook, rede social utilizada por mais de um bilhão de pessoas por mês, dispõe dos dados que o usuário deposita voluntariamente nele, mas também faz inferências com base em nossas interações com pessoas e informações, compartilha-as com terceiros e desenvolve um perfil único que permite determinar o que aparece no nosso mural, tanto por parte de nossos amigos como de anônimos.

Se, além disso, instalamos o Facebook nos nossos celulares junto com o seu aplicativo de mensagens, o sistema pode ativar remotamente nossa câmera ou microfone, acessar nossas fotos, mensagens e assim por diante, de modo a continuar aperfeiçoando o nosso perfil.

Outra área em que a coleta de dados está se tornando cada vez mais importante é o espaço público. Nosso descuidado passeio pelas ruas é cada vez menos anônimo e os sensores que leem os identificadores únicos e a geolocalização dos nossos dispositivos, as câmeras de imagem térmica e de videovigilância, redes sem fios, lâmpadas inteligentes ou sensores de leitura automática de placas de automóveis, nos incorporam de forma rotineira a bases de dados públicos e privados que, em algum lugar, servem a alguém para obter um lucro que não conhecemos nem controlamos.

Para algumas pessoas, esse cenário não provoca nenhuma inquietude. Pagar com informação própria também abre a porta para a

promessa de serviços personalizados e atenção individualizada. No entanto, os corretores de dados não se limitam a cruzar detalhes do que compramos, com quem interagimos e do que gostamos. Esse comércio inclui também, e cada vez mais, relatórios médicos, dados fiscais e de renda ou bancários. O tipo de informação que pode determinar se nos concederão um crédito, se nos oferecerão um plano de saúde mais ou menos caro ou se conseguiremos um emprego. De repente, o preço pago com informações pessoais surge como algo totalmente desproporcionado e incontrolável.

MULHERES E TRABALHO

As mulheres jovens com habilidades relativamente baixas compõem uma grande parcela de funcionários na indústria da confecção. As mulheres representam em média 68% da força de trabalho na indústria do vestuário global, podendo em alguns países chegar a 90%.

Certas condições de trabalho e práticas da indústria têxtil são particularmente desafiadoras para as trabalhadoras. O trabalho informal e em casa é mais comum entre as mulheres do que entre os homens. Longas e imprevisíveis horas de trabalho e preocupações de segurança tornam difícil para as mulheres combinarem as responsabilidades familiares com o trabalho. Baixos salários, poucas oportunidades de negociação coletiva e falta de remuneração igualitária por trabalho de mesmo valor tornam as mulheres vulneráveis à exploração dentro e fora do local de trabalho. Proteção baixa ou inexistente de maternidade e várias formas de violência, abuso e assédio ainda estão presentes no setor de vestuário.

O MODELO CHINÊS

A China é referência em regulação socioambiental para o sistema financeiro e vem estabelecendo mecanismos de proteção ambiental baseados em mercados, em complemento aos sistemas de comando e controle.

Desde os anos 1990, os produtos chineses invadem os mercados no mundo inteiro. Com características especialmente observadas em seus artigos, como preços baixos, em função da existência de mão de obra barata intensiva e disponível no país e, em alguns casos, má qualidade, decorrentes da produção em larga escala, condições de trabalho oferecidas e matérias-primas utilizadas, diversos produtos com a identificação "made in China" passam a ser disponibilizados em quantidade para os consumidores. Da abertura econômica até os dias de hoje, o país tornou-se a segunda maior economia do mundo, é o principal destino de investimentos estrangeiros e elegeu a pesquisa e o desenvolvimento científico como uma de suas prioridades.

Entretanto, a China apresenta sinais claros de que deixará de exercer o papel de fornecedora de mão de obra barata, o que irá abalar as cadeias de fornecimento e os hábitos de consumo ao redor do mundo, principalmente a cadeia têxtil e de confecções. Atualmente, muitas empresas,

especialmente do varejo, utilizam como estratégia deslocar etapas de sua produção para o país, pois assim reduzem custos a partir da utilização de mão de obra barata. O Plano de Ação Nacional para Proteção dos Direitos Humanos visa a melhora das condições de trabalho, o fortalecimento da segurança e a proteção do direito ao trabalho das pessoas, além de estabelecer mecanismos de proteção ambiental baseados em mercados, em complemento aos sistemas de comando e controle. Com esse processo intenso de mudanças na China, especialmente no que se refere às questões trabalhistas e seus custos, a produção baseada em mão de obra barata está sendo deslocada para outros países, como Bangladesh, Camboja e Vietnã.

Um dos grandes desafios atuais da China, não só para o setor têxtil e de confecções, mas para todos os segmentos, está em priorizar as questões socioambientais e seus impactos, com ênfase nos maiores problemas vivenciados pelo país: desigualdade social, educação e emprego, poluição, escassez de água, mudanças climáticas e proteção das florestas. A China, portanto, apoia a competitividade da sua indústria têxtil na ampliação da produtividade, com adaptação aos novos condicionantes estabelecidos pela legislação trabalhista e ambiental.

FONTES:
OIT, 2017.

OIT, 2014 (P.12). TEXTO TRADUZIDO DO INGLÊS.
UNIETHOS, 2013, p. 18.

Existem ainda múltiplos tipos de subsídios, incluindo crédito facilitado e controle de preços das matérias-primas. Os subsídios, contudo, procuram desincentivar a mecanização, que em diversos outros países trouxe desemprego em massa. O investimento em inovações é realizado de forma isolada por algumas grandes empresas.

O Estado é parte do oligopólio do Big Data. As grandes empresas digitais são compelidas a fornecer dados para o governo, que tem à sua disposição uma abundância de informação para elaborar políticas públicas. Dados sobre saúde, desmatamento e fluxos financeiros são interpretados por uma agência governamental e utilizados como subsídio às políticas eficazes. A vigilância, por outro lado, é onipresente. O rastreamento de cadeias produtivas é facilitado, mas há pouca transparência e escassas informações são liberadas para os cidadãos.

Em função do amplo acesso do governo

às informações geradas pelo setor privado, os produtos que não cumprem especificações sociais e ambientais têm dificuldade de chegar às prateleiras. Sites ilícitos permitem a compra de produtos menos responsáveis socialmente a preços reduzidos. Os consumidores relacionam o consumo às questões ambientais, mas há pouca conexão com as condições de trabalho. A política ambiental é mais regulada. Inspirando-se no modelo chinês, o governo estabelece mecanismos de proteção ambiental baseados em mercados.

No Cenário 2, combinam-se canais virtuais e físicos de vendas. Os shoppings procuram traduzir a valorização da experiência do consumo, convidando os consumidores a terem experiências em suas lojas, mas realizarem as compras de forma virtual.

Neste Cenário, o setor do vestuário é puxado pelo crescimento nacional e pelas prioridades do governo.

COMO O CENÁRIO COSTURA AMARRADA ACONTECEU

2018

O 1º de maio de 2018 é palco de manifestações de trabalhadores por todo o país. Como reação às alterações na legislação trabalhista, há uma união entre os diversos movimentos dos trabalhadores que demonstram sua força por meio de paralisações e protestos. Diante da dimensão da resistência dos movimentos sociais, as alterações nas leis trabalhistas não mais permanecem em vigor. Os confrontos com policiais, que acontecem em algumas das manifestações, são explorados nas eleições nacionais em outubro, seja para demonstrar a truculência policial ou a reação daqueles que protestam.

2019

Um governo de viés conservador é eleito e, durante a cerimônia de posse em janeiro de 2019, uma nova onda de paralisações toma conta do país. O governo usa da situação de caos, com diversos serviços públicos interrompidos, para justificar a elaboração de um plano de intervenção na economia e em outros setores estratégicos. Mensagens de garantia dos interesses nacionais permeiam o discurso oficial. Buscando construir um plano de Estado e não apenas de um governo, fala-se em um horizonte de tempo equivalente a quatro mandatos do poder executivo. Uma visão para 2035 é criada assim como metas anuais. Ainda neste ano, o Laboratório da Moda Sustentável promove um grande congresso nacional para estimular iniciativas inovadoras.

2023

Notícias sobre desastres ligados ao meio ambiente permeiam os jornais nos anos seguintes. Em 2023, é divulgado um estudo internacional provando a relação entre o uso de agrotóxicos no algodão e diversas doenças. Respondendo às pressões da sociedade civil organizada, da mídia e do mercado consumidor, o governo busca alterar elementos da legislação ambiental. Além disso, uma comissão é criada entre os Ministérios do Meio Ambiente, da Saúde e da Agricultura para buscar soluções. Diversos agrotóxicos, já proibidos em países europeus, entram na lista de produtos vetados pela Anvisa. Além disso, a comissão analisa a existência de diversas outras substâncias utilizadas no beneficiamento têxtil. Em paralelo, a indústria química desenvolve novos agrotóxicos baseados nos elementos naturais brasileiros. A intenção é aproveitar a biodiversidade nacional para potencializar agentes biológicos nativos.

2024

De acordo com o Plano Nacional dos Quatro Mandatos, ou 4M, como é popularmente conhecido, a partir de 2024 a tecnologia passa a ser utilizada para rastrear cadeias produtivas e punir aqueles que não cumprem com as leis. A edição desse ano da pesquisa O cidadão e o Senado revela que o meio ambiente tem se mantido como o tema de principal preocupação dos brasileiros. Receosas das sanções impostas, as empresas ampliam suas áreas de compliance. Vídeos de altos executivos de empresas sendo presos por desrespeito à legislação ambiental ou trabalhista tornam-se virais.

2025

Em 2025, o Congresso do Laboratório da Moda Sustentável divulga os resultados das iniciativas consolidadas nos seis anos anteriores, impulsionando o surgimento de novos modelos de negócio.

2030

Em 2030, ao alcançar o horizonte temporal desenhado pela visão da indústria catorze anos antes, percebe-se a distância entre o potencial do setor e o que foi efetivamente realizado. A produção nacional não apresenta crescimento significativo, mesmo com o elevado protecionismo. Além disso, mantem-se o custo como principal vantagem competitiva, a partir da manutenção da baixa remuneração na cadeia, avançando relativamente pouco no aumento da complexidade industrial. Após governar por doze anos consecutivos, o presidente perde as eleições e é substituído.

2026

Após mudança constitucional realizada no ano anterior, aprovando reeleições indefinidas, em 2026 o governo é mais uma vez reeleito. Em comemoração, divulga-se um balanço dos primeiros oito anos de gestão. O resultado é positivo, segundo o governo, demonstrando fortalecimento da economia e redução do impacto ambiental. Contudo, Organizações da Sociedade Civil repudiam o balanço divulgado, apontando omissões relevantes, como retrocessos em diversas áreas, transparência e participação. Apesar de esforços do Estado, os marcadores sociais de diferença pouco se alteram ao longo dos oito anos.

2031

Em 2031, depois de sucessivas enchentes, as partes mais baixas das cidades litorâneas passam a ser desocupadas. Projetos de contenção da água não são suficientes para manter a segurança e a qualidade de vida junto ao mar.

2027

Em 2027, é lançada uma parceria entre institutos empresariais, associações de classe e organizações internacionais para promoção do trabalho decente no setor têxtil e de confecção nacional.

2032

Em 2032, o governo lança um aplicativo, desenvolvido em parceria com empresas do Vale do Silício, concentrando diversos serviços públicos. Incentivos fiscais são oferecidos aos cidadãos que mantiverem, em tempo integral, seus aparelhos eletrônicos vestíveis ou portáteis junto ao corpo, permitindo o monitoramento contínuo das funções fisiológicas. A intenção, segundo o governo, é obter dados para a elaboração de políticas públicas voltadas à saúde. O aplicativo informa sobre a disponibilidade de serviços públicos na região e permite denúncias, de violações trabalhistas a buracos nas vias. Impulsionado por créditos no Imposto de Renda, o número de denúncias decola.

2028

Em 2028, escândalos de abuso sexual em indústrias de confecção de imigrantes viralizam na internet. O governo nega que condições degradantes, indignas e adoecedoras ainda existam no setor e classifica os anúncios como fake news. O imigrante é apartado do mercado de trabalho formal e sua condição geral não apresenta melhora significativa. Neste ano, é divulgada pesquisa apontando que a participação das mulheres no setor é crescente. O incremento na proporção, contudo, não representa uma redução na desigualdade entre os gêneros.

2033

Em 2033, torna-se popular um site na Deep Web que permite que consumidores tenham acesso a produtos banidos do mercado legal. O site permite comprar roupas com preços mais baixos, produzidas em outros países.

2029

Em 2029, é aprovado um pacote de incentivos ao setor produtivo. Medidas protecionistas garantem o mercado da indústria nacional. Uma série de subsídios são ainda implementados, incluindo acesso ao crédito e controle de preços das matérias-primas. Os empresários reclamam da ausência para incentivos à mecanização da produção, percebida pelo governo como fonte de desemprego. Além de pouco incentivo à pesquisa, existem pesadas barreiras à importação de maquinário.

2034

Em 2034, uma tradicional feira de imigrantes realizada na região central de São Paulo é tomada pela polícia. Em comunicado oficial, o porta-voz da instituição afirma que diversas ligações anônimas foram recebidas, denunciando o comércio de objetos ilícitos. Por pressão da sociedade civil, a feira é mantida, mas viaturas policiais passam a ter pontos fixos na região.



CENÁRIO 3

COSTURA EM REDE

Está difundida a percepção de que mudanças só acontecem a partir de construções coletivas da sociedade.

CENÁRIO

COSTURA EM REDE: COMPARATIVO DOS DIFERENCIADORES



MODELO DE NEGÓCIO E CADEIA DE VALOR

- :: Questões socio-ambientais relevantes nos negócios.
- :: Cadeia valorizada, colaboração entre atore.
- :: Incentivo governamental à diversificação por meio da produção B2B, de empresas para empresas.
- :: Descentralização geográfica da produção.
- :: Grande concentração do varejo.



ECONOMIA E MERCADO

- :: Economia se estabiliza e volta a crescer.
- :: Busca por oportunidades de exportação.



EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

- :: Indústria 3.0 avança: automação nos elos da cadeia.
- :: Indústria 4.0: consolidação de sistemas ciber-físicos
- :: Minifábricas: união entre indústria e serviço
- :: Sistema de educação profissional: papel estratégico.
- :: Ensino público: disciplinas sobre tecnologia e inovação.



CULTURA E CONSUMO

- :: Customização em massa dos produtos: marcas perdem espaço para clubes de compras e consultoras de moda.
- :: Cultura maker presente em todos os níveis de renda.
- :: Brasil entra na era da customização: minifábricas. Novos empreendimentos coexistem com grandes empresas tradicionais do setor.



TRABALHO E TRABALHADOR(A)

- :: Diminuição das vagas de trabalho no setor em função do avanço tecnológico.
- :: Nível de qualificação do trabalhador(a) aumenta.
- :: Melhoria nas condições de trabalho.
- :: Cresce fluxo de imigrantes dentro do país, buscando novos polos de emprego.



QUESTÕES AMBIENTAIS/RECURSOS NATURAIS

- :: Regras rígidas para o uso da água e utilização de forma sustentável de químicos na cadeia têxtil. Rotulagem de produtos é demandada pelo governo.
- :: Polarização do debate ambiental no âmbito da sociedade civil organizada contribui para a popularidade do tema, mas dificulta o diálogo e a implementação de iniciativas.



RELAÇÕES ENTRE ATORES

(GOVERNO, EMPRESAS, SOCIEDADE CIVIL ORGANIZADA E TRABALHADORES(A))

- :: Mudanças: construções coletivas da sociedade.
- :: Organizações coletivas: clima de otimismo comedido.
- :: Ambientalistas: divergem entre pró e anti-mercado.
- :: Empresas: reduzem a geração de resíduos.
- :: Sociedade: pressão por legislação ambiental.
- :: Políticas públicas: fibras com menor pegada ecológica.

TRECHOS DAS CITAÇÕES DAS ENTREVISTAS RELACIONADOS AO CENÁRIO COSTURA EM REDE

“Um modelo de desenvolvimento econômico no qual só se olha para dentro do negócio é um modelo fadado ao insucesso. Ele não se sustenta se não tem uma sociedade que avança junto, que não consegue compartilhar riquezas; não se consegue avançar”.

“É preciso entender que durante muito tempo a moda vinha do centro para a periferia e que agora muito das tendências de moda são formadas da periferia para o centro”.

“No setor já enxergamos essa simbiose entre indústria e serviços, muito forte. Só que no país, ainda não conseguimos encontrar caminhos para que isso pudesse ser equalizado”.

“O modelo de produção do fast-fashion dominante no mundo é algo extremamente insustentável sob todos os aspectos. Insustentável do ponto de vista econômico e social, do ponto de vista das condições de trabalho que ele impõe, como também do ponto de vista ambiental”.

O CENÁRIO COSTURA EM REDE EM 2035

No Cenário 3, está difundida a percepção de que mudanças só acontecem a partir de construções coletivas da sociedade. Existem planos de longo prazo construídos conjuntamente entre os atores em áreas como educação, trabalho e produção, considerando os desenvolvimentos econômico e social. Organizações coletivas estão espalhadas pelo país: cooperativas de imigrantes, associação de produtores e polos de produção contribuem para um clima geral de otimismo comedido. Acredita-se que mudanças positivas acontecem de forma incremental. Há estabilidade econômica no plano doméstico e internacional. Sucessivas crises ambientais trazem um sentimento de valorização, mas também de urgência em relação aos cuidados com o planeta.

Como resultados das constantes crises ambientais, cresce a parcela da sociedade que começa a exigir produtos e serviços mais sustentáveis. A pressão pela elaboração e pelo cumprimento da legislação ambiental é grande. Existem regras rígidas para o uso da água e utilização de forma sustentável de químicos na cadeia têxtil. O governo exige ainda processos de rotulagem em diversos setores, procurando disponibilizar o máximo de informações. Políticas públicas incentivam

também a fabricação e utilização de fibras preferenciais, ou seja, com menor pegada ecológica.

Neste Cenário, é essencial obter representação política em várias instâncias por meio de diferentes frentes no Congresso e nos ministérios, mas apenas uma parte do setor consegue articular essa representação. Representantes dos trabalhadores do setor de confecção começam a ter uma participação mais intensa e relevante. Do governo aos influenciadores das redes sociais, há pressão por práticas ambiental e socialmente responsáveis. Critérios socioambientais são levados em conta por investidores nacionais e internacionais. As empresas procuram atuar de forma conjunta com outras partes interessadas para reduzir a geração de resíduos.

A indústria têxtil e de confecção procura fazer com que a inovação e a eficiência operacional sejam a base de sua vantagem competitiva e os modelos de negócio focam-se em agregar valor a partir de pesquisa e desenvolvimento. Uma das estratégias adotadas é a combinação entre produtos e serviços, unindo diversos elos da cadeia de valor, antes separados em diferentes unidades produtivas. Um exemplo desse esforço são as minifábricas. Estas pequenas

instalações fabris têm produção horizontal e compreendem todo processo: do pedido do consumidor até o acabamento e envio. A partir do crescimento dessa produção, a indústria busca exportar seus produtos.

O modelo exige investimento inicial alto, mas oferece uma margem substancial em função de uma produção individualizada sob demanda. Outros elementos que contribuem para a elevada lucratividade são a agregação dos diversos elos da cadeia e um custo operacional baixo, com gestão sistematizada. As fábricas ocupam pequenos terrenos nas cidades e até mesmo o espaço antes ocupado por lojas em shoppings. A implementação em áreas urbanas é possível em função da reduzida dimensão das instalações e do uso de tecnologias não poluentes. Coexistem alguns poucos novos empreendimentos e outros atores tradicionais do setor.

As políticas públicas para o setor reconhecem o valor da hibridização entre manufatura e serviços e procuram incentivá-la. Contudo, buscam encontrar soluções para dois problemas gerados pela integração: redução dos postos de trabalho e concentração do mercado. Um modelo de negócio focado em tecnologia reduz postos de trabalho, enquanto o uso intensivo de capital incentiva a concentração das atividades em poucas e grandes empresas.

Um exemplo, no setor têxtil e de confecções, é o incentivo governamental à diversificação por meio da produção B2B, de empresas para empresas. Dessa forma, além de produzir para o consumidor final, as fábricas concentram parte de seu faturamento na venda para outras indústrias de transformação – que usam dos têxteis como insumo para novos produtos – em setores como construção e agricultura. O incentivo público vem por meio de apoio a centros de pesquisa espalhados pelo país, que oferecem suporte ao desenvolvimento de micro e pequenas empresas.

Capazes de absorver as inovações e implementá-las por meio de linhas de financiamento subsidiadas, essas pequenas indústrias multiplicam-se em regiões próximas aos centros.

No Cenário 3, as organizações da sociedade civil estão divididas. A preocupação com o meio ambiente é central para os diferentes espectros, mas existe uma forte divisão acerca do papel do primeiro e segundo setores. Alguns grupos defendem a contribuição do setor privado, tanto pela capacidade de desenvolvimento de tecnologias mais limpas, como pela eficiência na gestão dos recursos naturais. Dessa forma, pressionam o governo para subsidiar as áreas de pesquisa e desenvolvimento das empresas, além de

MINIFÁBRICAS

O protótipo de uma minifábrica é uma unidade de instalação fabril verticalizada, modular, flexível e de pequenas dimensões. Uma única minifábrica automatizada e integrada engloba o processamento de ordens, design, modelagem, tingimento dupla face, etiquetagem, corte ótico, manipulação robótica, costura, acabamento e expedição, permitindo produção personalizada com lucratividade duas a três vezes maior do que a da produção de massa na abordagem das cadeias de suprimento globais.

O consumidor usa um avatar para criar seu modelo personalizado de roupa e, tão logo a ordem seja expedida e paga, um modelo digital é enviado à fábrica, digitalizado, desmembrado e cortado em uma máquina de corte ótico. Os tecidos brancos – estoque de baixo valor agregado – são então tingidos e estampados. As peças são em seguida enviadas por robôs para as estações automatizadas de costura.

Benefícios ambientais e de economia são obtidos. A participação ativa do consumidor no processo encontra uma barreira no design, mas a multiplicação de iniciativas de open-sourcing que enfatizam a colaboração entre profissionais independentes em plataformas abertas oferecem soluções acessíveis e, ao mesmo tempo, estimulam o aprendizado dos consumidores.

FONTES:

UNIETHOS, 2013, P. 16.
BRUNO, 2016, P. 96.

RECICLAGEM E REUTILIZAÇÃO DE ROUPAS

A inovação pode ser considerada o primeiro instrumento de diferenciação na estratégia competitiva da indústria têxtil da Europa. Ela pode ser tecnológica e envolver matérias-primas, maquinário, equipamentos, processos e produtos, ou mercadológica e ter como foco algumas questões como design, valor de marca, responsabilidade pela criação e conquista de nichos específicos de mercado. As frequentes mudanças nas tendências de moda e no gosto dos consumidores têm exigido que a inovação e os avanços tecnológicos também sejam aplicados a outras áreas importantes do segmento, como logística, informação e comunicação.

Um ponto a favor do mercado europeu é estar atento ao surgimento de demandas e desafios da sociedade, a partir disso investindo no uso dos têxteis como matéria-prima em diferentes setores, como os de transportes, construção, saúde e energia. Contribui também para sua diferenciação as questões de sustentabilidade e uma legislação ambiental rígida, com foco em alguns temas prioritários para a indústria têxtil e de confecções, como água, ar e solo.

Entretanto, um importante fator de competitividade que se destaca na Europa é o investimento em centros de pesquisa, parcerias com o setor empresarial e formação de profissionais em moda, indústria têxtil e design. Por meio de um processo de colaboração intersetorial, a indústria coloca seus institutos à disposição de universidades e outras entidades; as atividades de pesquisa são estabelecidas com a participação de profissionais do segmento e as autoridades públicas locais e regionais comprometem-se em apoiar as iniciativas. São atualmente 50 centros de pesquisa trabalhando junto às empresas e organizações como a Textranet (Textile Transfer Network), que reúne cerca de 300 pesquisadores, e a Autex (Association of Universities for Textiles) com 1.200 estudantes de 23 países.



defenderem que seja concedida à iniciativa privada a exploração das unidades de conservação. Esta visão conflita com a de outro grupo que enxerga no ganho de poder das empresas um risco ao meio ambiente. Os movimentos anticorporações são populares e frequentemente ocupam os espaços públicos como forma de protesto. A polarização do debate ambiental no âmbito da sociedade civil organizada contribui para a popularidade do tema: nas ruas, todos têm uma opinião. Contudo, a divisão dificulta o diálogo e a implementação de iniciativas para solução das grandes questões.

O debate sobre o meio ambiente tem impacto sobre o consumo do vestuário. Os consumidores de todas as classes, especialmente jovens, enxergam na moda um veículo para expressar sua personalidade, suas causas e ideias e, dessa forma, buscam peças customizadas. Ocorre uma customização em massa dos produtos e a parte criativa da moda deixa de ser monopólio das marcas, que perdem espaço. As etiquetas das roupas exibem instruções para lavagem e uso das peças, mas são poucas as que trazem os logotipos de marcas. Pelo país, existem centenas de clubes de compras e consultoras de moda que desempenham um papel de curadoria diante de um universo de possibilidades infinitas de produção.

Apesar da cultura maker estar difundida, ela influencia o consumo dos diferentes níveis de renda de formas diversas. Entre as classes A e B o uso das minifábricas é a mais popular. Na

classe C, o desejo de usar roupas produzidas de forma customizada e a barreira de preço dos produtos gerados em minifábricas fazem com que os consumidores produzam grande parte de suas roupas em casa ou adquiridas de outras pessoas do mesmo círculo social. São comuns os grupos de vendas de artigos produzidos em pequena escala e vendidos por meio das redes sociais. Artesanal e tecnológico convivem na cultura maker.

Apesar do resultado positivo de políticas públicas de geração de emprego no setor têxtil em algumas regiões do país, nos grandes centros urbanos a difusão de tecnologia leva a demissões. No setor, a cada dois funcionários, um perdeu o emprego – uma proporção significativamente superior à média nacional.

A exigência de maior qualificação profissional para postos de trabalho cada vez mais técnicos faz-se ouvida no sistema de educação profissional, que se articula para seu papel estratégico, preparando pessoas para trabalhos mais tecnológicos e demandantes de conhecimento multidisciplinar. Essas vagas no setor atraem novos perfis em função de melhores salários. Dessa forma, há uma virtual extinção de postos pouco qualificados na indústria têxtil e uma melhora nas condições de trabalho. Existe ainda um movimento inicial de saída de pessoas do país, combinado com outro de recolocação em distintos setores. Neste Cenário, o setor têxtil puxa, ao lado de diversos outros atores, avanços nos campos econômico, social e ambiental.

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Para o planejamento, execução e avaliação dos currículos, as tecnologias da informação e comunicação – TICs – são meios poderosos para melhoria do acesso, eficiência, qualidade e democratização da educação profissional. Constituem meios para apoiar alunos, professores e instrutores em suas vivências da era da informação. Isso implica contar com uma infraestrutura de conhecimento (escolas, laboratórios, rádio, televisão, internet, oficinas, museus), com o professor atuando como facilitador. Esta é uma revolucionária mudança de função, mas nem por isso é uma panaceia: a educação profissional requer experiências com “as mãos na massa” e necessita de contatos face a face. Apesar disso, as TICs reduzem as necessidades de educação fixa e instalações, mas crescem custos de atualização mais rápida de software e hardware, pois sua vida econômica pode ser medida em meses (ZARINI et al., 2009).

Uma das avenidas que se abrem é a aprendizagem móvel, que tem alcançado pequeno impacto na escolarização, porém muito maior na educação informal. Trata-se da aprendizagem contínua, em que não há interrupções entre os diferentes ambientes, inclusive em contextos formais e informais. O aluno usa vários tipos de tecnologias, conforme as oportunidades que aparecem. Os materiais incluem livros didáticos digitais e leitores eletrônicos, o que implica mudanças da metodologia e da avaliação. Apesar dos altos custos da compra e da manutenção de equipamentos, bem como do treinamento de professores e alunos, ressaltam-se três experiências de países em desenvolvimento: na Índia, o Barefoot College usa telefones celulares baratos, rádio e computadores pessoais para ajudar a treinar mulheres em Engenharia Solar, Atendimento de

Saúde, Testes de Qualidade da Água e outras áreas; a BBC Janala, um curso de inglês como segunda língua, ministrado em Bangladesh, inclui assinaturas de baixo custo de celulares, novelas e jogos de auditório na televisão e aulas no principal jornal impresso do país; afinal, na África do Sul, o programa Nobia No Math ministra conteúdo e reforço de matemática para o Ensino Médio, sua avaliação revelou aumento de 14% das competências matemáticas e 82% de uso fora do horário escolar, inclusive durante as férias e os fins de semana (UNESCO, 2014). Esta é uma perspectiva para a educação profissional, embora com limitações.

MOVIMENTO MAKER

O movimento maker é uma extensão da cultura faça-você-mesmo ou, em inglês, do-it-yourself. Esta cultura tem em sua base a idéia de que pessoas comuns podem construir, consertar, modificar e fabricar os mais diversos tipos de objetos e projetos com suas próprias mãos. Makers são entusiastas, curiosos e adoram criar coisas nas horas vagas, e principalmente, são pessoas dispostas a trabalhar de maneira colaborativa e buscar espaços para trocar ideias e conhecimento.

O movimento maker no mundo da moda diz-se consequente do slow fashion, movimento de moda sustentável, e do lowsumerism, nova maneira de consumir baseado em fundamentos de viver com o que é necessário e de buscar alternativas de menor impacto, trocas, consertos e o próprio faça- você-mesmo. Dentro do empreendedorismo, a filosofia maker é ainda mais popular e tem estimulado setores da Economia Criativa, como designers e a indústria da moda.

MECANIZAÇÃO E EMPREGO

Após a mecanização, eletrificação e automação, a digitalização constitui o próximo grande passo tecnológico que vai revolucionar o mundo do trabalho. Nas economias avançadas, 40-50% dos empregos serão transformados ou irão desaparecer segundo um estudo realizado por Carl Benedikt Frey e Michael Osborne, economistas da Universidade de Oxford. O Fórum Econômico Mundial (WEF) prevê que dois terços das crianças que entram hoje em dia na escola primária vão exercer uma profissão que atualmente ainda não existe.

A digitalização dos serviços (e-banking, caixas on-line, e-mail, etc.) e a gestão através de programas informáticos já causaram a perda de mais de 180 mil empregos administrativos na Suíça nos últimos 15 anos, segundo os dados do

AUMENTO DE PROFISSIONAIS ALTAMENTE QUALIFICADOS NOS PAÍSES INDUSTRIALIZADOS DE 2000 A 2014 (%)



Departamento Federal de Estatísticas. Em 1991, os empregos administrativos representavam mais de 15% do total de empregos na Suíça, contra somente 9% em 2015. Em contraste, as profissões ditas intelectuais e científicas mais que dobraram durante esse período (+614 mil empregos sobre um total de 1.013.000 empregos criados durante esse período). Eles representam hoje em dia mais de um quarto do total de empregos.

Esse fenômeno não é específico da Suíça. A mesma tendência é observada em todos os países industrializados. O gráfico abaixo ilustra o aumento na Europa de empregos altamente qualificados e técnicos em detrimento da agricultura, indústria e empregos medianamente ou pouco qualificados.

STARTUP DO SETOR TÊXTIL

A Bionic foi criada para enfrentar uma lacuna no mercado de têxteis reciclados de alta qualidade. Seus fundadores procuram superar os desafios de transformar plásticos reciclados em têxteis de alto desempenho, ao mesmo tempo em que buscam alcançar novos padrões de estética e funcionalidade.

A visão da empresa é unir as marcas líderes da indústria para reduzir substancialmente e de forma mensurável a poluição oceânica de plásticos e envolver a sociedade através de uma narrativa convincente de diversas comunidades em todo o mundo trabalhando juntas para resolver um problema comum.

FONTES:

NGUYEN; JABERG, 2016.

SENAI, 2015, P. 109

COMO O CENÁRIO COSTURA AMARRADA ACONTECEU

2018

O ano de 2018 é marcado pela instabilidade no contexto político. Diante dos escândalos envolvendo políticos e empresários, é mantido o desarranjo das contas públicas. Há pouco debate sobre as reformas e as discussões concentram-se nas eleições do poder executivo a serem realizadas no fim do ano.

O índice de chuvas no verão fica abaixo do esperado e os investimentos prometidos nos anos anteriores na melhoria dos sistemas hídrico e energético são parcialmente paralisados em função da redução do orçamento. Nesse ano, os primeiros resultados do Laboratório da Moda Sustentável tornam-se públicos. Em outros setores também há iniciativas de criação de cenários sobre futuros possíveis com ampla participação de diversas partes interessadas.

2020

Em 2020, sofrendo com o racionamento de água e luz, a população se mobiliza. Em junho, no Dia do Meio Ambiente, milhares saem às ruas nas grandes cidades do país. Diferentemente das Jornadas de Junho, sete anos antes, as Jornadas de 2020 têm uma insatisfação localizada: o trato com o meio ambiente. Contudo, vê-se nos cartazes durante os protestos que as propostas para solucionar o problema são difusas e divergentes: coexistem sugestões de intervenção estatal e privatização dos recursos naturais. Neste ano, uma instituição financeira realiza investimento bilionário em uma incubadora de startups de impacto.

2019

Novos desastres ambientais globais acontecem em 2019. Incertezas e angústias nos âmbitos ambiental, econômico e político se somam. A eleição à presidência no ano anterior divide o país. Promessas de privatizações e baixo investimento público contribuem para um clima de incerteza. Este é mais um ano de seca e fala-se em apagão. Receoso de um aumento nos custos de energia, água e transportes, o empresariado começa a buscar alternativas. Uma delas, encontrada pelas lavanderias de jeans, é a substituição do método tradicional por máquinas laser que não consomem água.

2021

Em 2021, acontece o lançamento do Plano Municipal de Trabalho para Imigrantes, que impulsiona o início de parcerias entre instituições de educação profissional e entes de direitos humanos e do trabalho. Com a promulgação de uma nova lei, facilita-se o acesso de imigrantes às escolas técnicas. Dessa maneira, formações são criadas para atender demandas específicas de grupos de imigrantes, melhorando sua entrada no mercado de trabalho. Surgem ainda iniciativas para facilitar a legalização integral do imigrante e assim facilitar sua contratação.

2027

Em 2027, milhões de pessoas reúnem-se nos grandes centros urbanos para exigir avanços nas políticas para o meio ambiente. Ocorrem confrontos entre grupos anticorporações e simpáticos ao setor privado.

2022

Em 2022, é organizado um grande boicote a uma empresa do setor acusada de usar substâncias químicas danosas à saúde em seus produtos. O boicote provoca queda significativa no valor das ações e é um alerta para outras organizações do setor. Diante da injeção bilionária de capital dois anos antes, algumas startups de impacto decolam. No campo da moda, destaca-se um aplicativo que permite aos seus usuários adquirir roupas perfeitamente ajustadas ao corpo sem sair de casa, usando apenas a câmera de um celular.

Há um amplo debate nacional nos meses que antecedem as eleições

2028

Em 2028, oficinas de costura em São Paulo organizam-se e há o surgimento de associações para representar as confecções. Os grupos de imigrantes que ainda encontram trabalho formam cooperativas de produção para obterem maior poder de negociação. Diante da escassez de trabalhos, muitos buscam entrar em mercados de outros setores. Como resultado da reforma política aprovada neste ano, o governo torna-se mais aberto à participação de atores antes excluídos. Em 2029, é aprovada uma reforma tributária com a promessa de melhor equilibrar a arrecadação entre diferentes faixas de renda.

de 2022. Discute-se profundamente as plataformas políticas dos diferentes candidatos. O governo eleito, procurando reforçar a incipiente estabilidade adquirida nos anos anteriores, dedica o início do mandato a uma transição, debatendo publicamente as políticas do governo anterior que foram mantidas ou renovadas. A transição tida como transparente e séria pela mídia estrangeira resgata a credibilidade internacional do país. Aproveitando-se da boa vontade internacional, o governo busca assinar tratados para facilitar o livre comércio e a colaboração entre nações.

2030

Em 2030, o Ministério da Educação em parceria com o Ministério da Ciência e Tecnologia anuncia um plano para inserir disciplinas voltadas à tecnologia e inovação em diferentes ciclos do ensino público. Neste ano são instaladas as primeiras minifábricas em São Paulo e em Santa Catarina. As fábricas combinam a manufatura de produtos à oferta de serviços e tornam-se populares ao garantirem o uso exclusivo de matérias-primas sustentáveis e permitirem a completa customização de artigos de vestuário.

2024

Em 2024, a Prefeitura de São Paulo fortalece as ações de desenvolvimento dos conselhos participativos e começa a sentir a pressão por questões ligadas ao trabalho. Como resultado, introduz novas regras para simplificar o acesso aos cadastros municipais e, assim, a formalização do micro e pequeno empresário. Em contrapartida, aumenta a fiscalização. O exemplo de São Paulo é seguido por outras grandes capitais do país.

2032

Em 2032, ocorre o anúncio de que, em uma década, os postos de trabalho de baixa qualificação cairam pela metade. Em resposta, o Congresso aprova um plano de desenvolvimento econômico e social. Este ano marca ainda a adesão de todos os países membros da ONU aos protocolos e agendas de sustentabilidade ambiental. Em 2035, a População em Idade Ativa para de crescer.

2025

No aniversário de quatro anos do Plano Municipal de Trabalho para Imigrantes, em 2025, há um racha entre as instituições de educação profissional e os grupos de imigrantes. Há forte contraste entre a super articulação das entidades profissionais e a baixa coordenação dos trabalhadores. A disponibilidade e o programa dos cursos são definidos a partir dos interesses das instituições, por vezes distantes das demandas dos imigrantes. O fluxo de imigrantes dentro do país se fortalece com pessoas mudando-se para outros estados e cidades do interior à procura de novos polos atrativos de trabalho.

2026

Em 2026, o governo anuncia a construção do primeiro Centro de Pesquisa Têxtil em parceria com uma indústria no Nordeste. A intenção é desenvolver novas tecnologias, tanto para a moda, como para outros setores, entre eles os da construção e da agricultura. Uma das tecnologias anunciadas são as fibras biodegradáveis providas de etanol de segunda geração. O plano prevê a instalação de sete centros espalhados pelo país, aliando pesquisa e desenvolvimento de produtos. Indústrias de grande porte são vistas como âncoras para atrair pequenas e médias empresas, reduzindo o impacto da diminuição dos postos de trabalho em função da mecanização e robotização.

CENÁRIO 1 CYBER- COSTURA

A realidade é moldada a partir da combinação entre uma mudança na consciência do consumidor e as inovações tecnológicas disruptivas.

CENÁRIO COSTURA SOLTA: COMPARATIVO DOS DIFERENCIADORES



MODELO DE NEGÓCIO E CADEIA DE VALOR

- :: Resultados do negócio são medidos por critérios econômicos, sociais e ambientais.
- :: Consolidação das experiências de blockchain no rastreamento da cadeia.
- :: Sistemas ciber-físicos estão difundidos.
- :: Grande concentração do varejo (B2C).
- :: Lógica circular de produção.



ECONOMIA E MERCADO

- :: Economia estabiliza-se e volta a crescer.
- :: Investimentos em infraestrutura digital, economia circular e educação impactam positivamente o setor.



EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

- :: Indústria 4.0: visão multidisciplinar e integrada.
- :: blockchain: cadeias de valor rastreáveis.
- :: tecnologias virtuais: impressoras 3D.
- :: Investimentos públicos: novos modelos de ensino.
- :: Novos materiais e matérias-primas.



CULTURA E CONSUMO

- :: Sentimento generalizado de que "tudo é possível e mudanças urgentes são necessárias".
- :: Classe C: desejo de consumir. Classes A e B: querem reduzir consumo.
- :: Convivência do artesanal e do tecnológico.
- :: Design atemporal e coleções sem gênero.



TRABALHO E TRABALHADOR(A)

- :: Avanço tecnológico: menos postos de trabalho.
- :: Mecanismos de proteção social.
- :: Redução de jornada de trabalho.
- :: Novas formas de contratação.
- :: Povos e saberes ancestrais são valorizados.
- :: Redução de imigrantes em busca de empregos.



QUESTÕES AMBIENTAIS/RECURSOS NATURAIS

- :: Crise ambiental: pressão por produção ambientalmente regenerativa dos ciclos biológicos.
- :: Novas tecnologias permitem ciclos integrados de produção sustentável.
- :: Inovações acontecem no início da cadeia produtiva, com o desenvolvimento de novos materiais sustentáveis e funcionais.



RELAÇÕES ENTRE ATORES

(GOVERNO, EMPRESAS, SOCIEDADE CIVIL ORGANIZADA E TRABALHADORES(A))

- :: Relações entre atores têm um equilíbrio aparente e há colaboração entre as diversas partes interessadas, cujos interesses são congruentes.
- :: Grande parte dos cidadãos se percebe como ativista e se mobiliza em sua rede.
- :: O Estado gerencia mudanças na sociedade em função de transformações na economia.

TRECHOS DAS CITAÇÕES DAS ENTREVISTAS RELACIONADOS AO CENÁRIO CYBERCOSTURA

“As novas tecnologias e o conceito de Indústria 4.0 impõem a necessidade de integração, não só entre indústria, varejo e consumidor, mas intraindústria”.

“Aqueles que não consomem nada querem consumir, aqueles que hoje consomem muito querem consumir menos, porque isso cansa!”.

“O grande desafio: fazer com que a sustentabilidade esteja no mindset daqueles que realmente definem a estratégia da empresa. É definir indicadores adequados, estratégia adequada, fazer um comprometimento formal, o quanto isso vai influenciar no rendimento financeiros desses tomadores de decisão”.

“O Brasil sempre vai ter, por essa grande diferença social, um público sedento para acessar os bens de consumo, porque é um público que nunca teve acesso. Ele vai consumir o quanto puder”.

O CENÁRIO CYBERCOSTURA EM 2035

No Cenário 4, a realidade é moldada a partir da combinação entre uma mudança na consciência do consumidor e as inovações tecnológicas disruptivas. Em um contexto de sucessivas crises ambientais, retomada do crescimento global, redução do conservadorismo e o advento de novas tecnologias há um sentimento generalizado de que “tudo é possível e mudanças urgentes são necessárias”. Internacionalmente, há um grande debate sobre soluções para a redução de postos de trabalho em função do avanço tecnológico.

No Brasil, as relações entre os atores têm um equilíbrio aparente e há colaboração entre as diversas partes interessadas, cujos interesses são congruentes. Existe um bom diálogo entre grandes varejistas e representantes do governo com tendências liberais, e entre ambientalistas e pequenos empresários, mas o diálogo entre diferentes grupos identitários é mais raro. Grande parte dos cidadãos percebe-se como ativista e mobiliza-se em sua rede para defesa de seus interesses ou causas. São feitos investimentos em infraestrutura logística e de internet e as políticas de governo alinham-se à sustentabilidade no viés da economia circular. Investimentos públicos em novos modelos educacionais trazem inovação às escolas,

contribuindo para alterações na relação entre ensino e aprendizagem. O ensino foca-se no desenvolvimento de profissionais com formação multidisciplinar e entendimento integrado de sua área de atuação.

Convivem modelos de negócio tradicionais com modelos disruptivos, impulsionados pela tecnologia de blockchain e pela incorporação de sistemas ciber-físicos à produção. Os canais tradicionais de vendas, como as lojas físicas, convivem com espaços interacionais e com a multiplicidade de outros canais.

O comportamento do consumidor define os novos modelos de negócio: customização em massa, produção sob demanda e cadeias de valor monitoradas e rastreáveis. Neste Cenário os sistemas produtivos autônomos são uma realidade. Assistiu-se a uma breve transição de um modelo de produção baseado em minifábricas para outro em que fornecedores e consumidores estão integrados em plataformas em nuvem, utilizando-se de tecnologias virtuais para a produção. Em um contexto de confecção 4.0, os consumidores adquirem arquivos online e imprimem suas roupas em casa. Existem plataformas e sistemas disponíveis que permitem aos consumidores testarem o caimento das peças à distância, tocar virtualmente o tecido e realizar uma

modelagem personalizada com câmeras fotográficas. As grandes redes hoteleiras disponibilizam impressoras em seus quartos, colocando fim à necessidade de malas de viagem. Depois de utilizadas, as peças são transformadas outra vez em cartuchos para as impressoras.

No mundo do Cenário 4, os padrões de consumo variam significativamente em função da faixa de renda. Consumidores das classes A e B – com renda superior a cinco salários mínimos – são mais exigentes com relação aos produtos e serviços que consomem. Para eles, a origem das matérias-primas e as condições do trabalhador são pré-requisito e não apenas diferencial entre os produtos. Para a maior parte desse nicho de consumidores, o vestuário deixa de ser apenas um fator de diferenciação e expressão de personalidade para transformar-se em um equipamento vital de conservação da saúde. Novos materiais substituem as matérias-primas convencionais e a nanotecnologia é usada na produção de artigos de vestuário. Dessa forma, as roupas e os acessórios agem para a manutenção do conforto, da temperatura

e da flexibilidade do corpo, permitindo a estabilização funcional do organismo.

Contudo, a maior parte de consumo acontece com famílias da classe C, para quem preço é o elemento decisivo na compra. Em termos comparativos, o nível de consumo de indivíduos com renda mensal superior a cinco salários mínimos apresenta ligeira queda; enquanto para famílias de renda inferior, o ritmo é crescente. Aqueles que não consumiam, querem consumir; quem consumia muito, quer menos.

Contraopondo-se à mecanização em massa da produção, ganha força um movimento de revalorização de saberes tradicionais e ancestrais. Fala-se em uma retomada da valorização do fazer humano em meio à produção extremamente automatizada. Povos e saberes antes colocados à margem passam a ser valorizados e remunerados adequadamente por seus conhecimentos e habilidades. Ancestral e moderno convivem.

Diversos estilistas têm projeção internacional que extrapola o universo da moda, influenciando a narrativa dos negócios. Propondo-se a operar empresas

IMPRESSÃO 3D

A impressão em 3D, mais profissionalmente denominada fabricação de aditivos, tem o potencial de nos afastar da era da produção em massa e nos levar a uma nova realidade de produção única e personalizável. Impressão em 3D é o termo mais amplo para métodos de fabricação sem ferramentas, que permitem a fabricação de componentes a partir de dados de modelo 3D, geralmente camada após camada, em oposição às metodologias de fabricação convencionais. Este termo também é usado genericamente como sinônimo de prototipagem rápida. O escopo da impressão 3D é infinito, e quase não há limites para o que uma impressora 3D pode criar.

Esta tecnologia é revolucionária para uma variedade de indústrias, e a indústria da moda não é uma exceção. Os designers começaram a experimentar a impressão 3D em torno de 2010, e já está sendo usada para criar novos tipos de arte e moda. A impressão 3D permite produzir projetos que sejam complicados, até impossíveis, de fabricar e isso inevitavelmente alimenta a criatividade e a inovação. Permite inovação na técnica e no material, e as ideias podem se materializar em poucos minutos, contrariamente ao processo de fabricação tradicional.

Além de altos níveis de criação e experimentação, a grande revolução das impressões 3D é a criação de modelos completamente personalizáveis, com as medidas exatas do consumidor, que poderá imprimir, e customizar, suas roupas em sua própria casa.

TECIDOS INTELIGENTES

As tecnologias que alterarão profundamente o conceito de produtos têxteis e de vestuário carecem de um tratamento extenso e cuidadoso. Smart Textiles baseiam-se no entrelaçamento de diversas disciplinas, como Design e Tecnologia Têxtil, Química, Física, Ciência dos Materiais e Ciência e Tecnologia da Computação. Novos tipos de fibras e estruturas, a miniaturização da Eletrônica e as tecnologias sem fio estão permitindo o desenvolvimento de produtos têxteis e de confecção que integram essas tecnologias e implementam suas capacidades de comunicação (BERGLIN, 2013).

O conceito básico de um Smart Textile é sua capacidade de perceber e de reagir a diferentes estímulos provenientes de seu ambiente. Em suas formas mais simples, o produto apenas percebe e reage automaticamente sem que haja uma unidade de controle ou um atuador para isso. Em sua forma mais complexa, um Smart Textile percebe, reage e aciona uma função específica por meio de uma unidade de processamento (BERGLIN, 2013; STOPPA; CHIOLERIO, 2014).

Tanto os componentes quanto suas interconexões são intrínsecas ao tecido sendo menos visíveis e menos suscetíveis de embarçarem-se em objetos de seu entorno. Os desenvolvimentos da nanociência e da nanotecnologia (e.g. HAN et alii, 2015) aceleram a miniaturização desses dispositivos tornando possível criar funções eletrônicas na superfície ou mesmo no interior das fibras, preservando os princípios de fabricação têxteis tradicionais. Dessa forma, as fibras têm incorporado funcionalidades eletrônicas e fotônicas que abriram possibilidades para a criação de circuitos flexíveis para atuar na interface entre computadores e processadores, sensores de pressão, atuadores e tags de identificação por radiofrequência.

FONTES:
CHANDAVARKAR.
BRUNO, 2016, P. 91.



responsáveis, defendem o uso de fontes sustentáveis de matérias-primas e dão o exemplo, contribuindo para a disseminação da produção orgânica do algodão. Além disso, trazem a proposta de um design atemporal de roupas e coleções sem gênero, que se intensificam em alguns nichos.

Neste Cenário há uma oligopolização do varejo. Em função dos ganhos de economia de escala, o mercado assiste a uma série de fusões e aquisições de empresas do setor. No país, 40% do faturamento do varejo têxtil está concentrado em grandes redes.

A combinação de um mercado oligopolizado no varejo com mecanização total da indústria resulta em uma redução significativa dos postos de trabalho. Grande parte das lojas físicas são fechadas e os shopping centers tornam-se polos de entretenimento e lazer. Há integração entre os canais de venda físico e virtual. As poucas lojas restantes expõem nas vitrines possibilidades de experiência, não mais produtos. Além disso, gigantes do varejo virtual desenvolvem uma atitude mais agressiva no segmento de vestuário e a concorrência direta com o varejo tradicional do setor intensifica-se.

As mudanças na economia provocadas pela digitalização têm impacto no âmbito do trabalho. Uma parte dos trabalhadores do setor têxtil consegue manter-se no setor em posições mais qualificadas ou encontrar vagas em outras áreas, mas em função da diminuição expressiva dos postos de trabalho novos mecanismos de proteção social são implementados. A partir destes novos mecanismos, da redução de jornadas,

da qualificação de mão de obra e do incentivo ao empreendedorismo, o impacto dessas mudanças é gerenciado.

As iniciativas de renda básica inspiram-se em experiências nacionais e internacionais e procuram dissociar renda de trabalho em um mundo produtor de riquezas abundantes, mas escasso em trabalho humano. A Finlândia é referência no tema, com quase duas décadas de experiência com mecanismos inovadores de proteção social. Esta iniciativa afeta ainda o setor da moda na esfera do consumo, uma vez que as famílias com menor poder de compra passam a consumir roupas de forma mais regular.

Além da renda básica, um amplo acordo nacional define a redução da jornada como forma de ampliar a oferta de trabalho. O empreendedorismo é incentivado pelo governo e pelo investimento social privado, aumentando o número de pessoas que empreendem por oportunidade.

Por outro lado, as condições flexíveis de trabalho colocadas pela economia de compartilhamento trazem novos desafios. Fala-se em uma consolidação das novas formas de contratação, iniciadas duas décadas antes por aplicativos de mobilidade urbana e demais empresas da economia digital. Outros impactos na esfera do trabalho incluem a ampliação do foco das atividades do Ministério do Trabalho e do Ministério Público do Trabalho para outros segmentos e uma menor atratividade de imigrantes em busca de emprego.

Neste Cenário, o setor têxtil inova, moldado por tecnologias disruptivas e atento às mudanças no comportamento do consumidor.

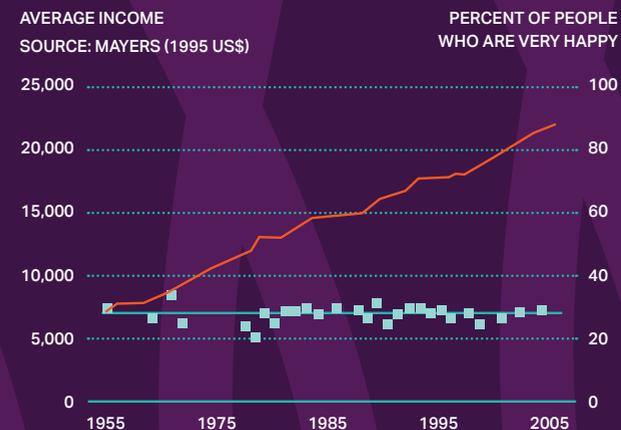
CONSUMO E RENDA

Estudos do Worldwatch Institute (State of the world, 2008) indicam a existência de um paradoxo da felicidade. Segundo esses estudos, o ser humano possui necessidades básicas de natureza urgente que, se não atendidas, acarretam a infelicidade. Assim, para pessoas que estejam na miséria ou na pobreza extrema, ganhos de renda são imediatamente seguidos de um notável aumento da felicidade individual. Contudo, a partir de um determinado nível de renda, o ganho relativo de felicidade passa a ser inferior e, até mesmo, a decrescer.

Detectou-se que o limite para o ganho de felicidade a partir do incremento da renda gira em torno de quinze mil dólares, ou pouco menos de quarenta mil reais, por ano (de acordo com o gráfico abaixo seriam US\$ 1.995 ou aproximadamente R\$ 6.500 ao mês na cotação atual). Levando-se em consideração o que tais estudos indicam, e ao contrário do que possa sugerir o senso comum, um brasileiro com salário mensal de pouco mais de três mil reais não verá sua felicidade dobrar exclusivamente porque seu salário foi multiplicado por dois, sendo possível até que diminua.

RESEARCH IN ECONOMICS CHALLENGES THE EQUATION THAT WEALTH EQUALS HAPPINESS

● AVERAGE INCOME
● VERY HAPPY PEOPLE



FONTE: VALLEY, 2014.

CANAIS DE VENDA FÍSICOS E VIRTUAIS

As vendas pela internet crescem a cada ano. O faturamento do segmento em 2015 ficou em R\$ 41,3 bilhões, crescimento de 15,3% em relação ao ano anterior. As pessoas não só estão se conectando mais como também estão comprando mais, tendo o percentual de consumidores virtuais ativos na internet já atingindo 20% da população.

Essa nova realidade mostra que os empresários com lojas virtuais mais do que nunca devem se preocupar em investir em um e-commerce responsivo ou mesmo em uma loja mobile. Além disso, nesse cenário, o varejo físico encontra desafios para superar o favoritismo on-line na conversão em vendas, principalmente se a empresa possui as duas operações (física e on-line), pois muitas vezes a divergência entre elas acaba se tornando um problema para a marca.

Além de mais pessoas terem acesso à web, os brasileiros estão cada vez mais confiantes em comprar em lojas virtuais. A praticidade e o conforto de comprar em um e-commerce são algumas das vantagens mais apontadas pelos consumidores, sem contar que pela internet é possível encontrar promoções tentadoras. Garantir vendas com praticidade e com alto grau de confiabilidade é o que tem ajudado a impulsionar as vendas do comércio eletrônico.

RENDA BÁSICA UNIVERSAL

A Finlândia será o primeiro país do mundo a experimentar em 2017 a renda básica universal. O país irá pagar uma renda básica mensal de 560 euros (aproximadamente R\$ 1,9 mil) para um grupo de desempregados. Trata-se de um programa social que tem por objetivo acabar com a burocracia nos pedidos de auxílio-desemprego e, conseqüentemente, reduzir a pobreza e aumentar o emprego. O esquema implantado pela agência KELA, que trata dos benefícios sociais no país, vai distribuir a renda básica inicialmente a dois mil cidadãos, sem terem de justificar em que vão gastar o dinheiro. O objetivo do governo é oferecer aos trabalhadores maior segurança, especialmente em um momento em que os avanços da tecnologia levam à diminuição de mão de obra humana.

A primeira fase do esquema vai durar dois anos. Os participantes são escolhidos aleatoriamente entre um grupo que vai de 25 a 58 anos, cadastrados entre os desempregados até novembro do ano passado (2016). O governo finlandês acredita que a iniciativa iria economizar dinheiro no longo prazo, já que o sistema social é complexo, cheio de burocracias e custa caro.

FONTES:
EUGÊNIO, 2017 / ÉPOCA NEGÓCIOS, 2017.

COMO O CENÁRIO CYBER-COSTURA ACONTECEU

2018

Em 2018, há a eleição de um congresso majoritariamente conservador em relação a valores.

2020

Anúncios sobre a deterioração global das condições do meio ambiente ocupam os noticiários em 2020. Impulsionados pelos consumidores e pelo setor produtivo, surgem movimentos em direção a um desenvolvimento mais sustentável. Por pressão de empresas com práticas avançadas de sustentabilidade, é criado um projeto de lei que demanda a elaboração de um balanço social para toda a cadeia. A intenção é coibir a concorrência desleal a partir de passivos sociais não contabilizados nos custos dos produtos. O crescente uso de aplicativo para rastreabilidade cria espaço para o primeiro piloto da tecnologia de blockchain na cadeia têxtil. A iniciativa é amplamente divulgada na mídia. Por pressão do setor produtivo, é criado o Conselho Nacional pela Sustentabilidade, com composição de múltiplas partes interessadas.

2019

Em 2019, um aplicativo para rastreabilidade da cadeia da moda é lançado e, no mesmo ano, atinge milhares de usuários, que podem acompanhar a origem dos produtos que consomem: da região produtora da fibra até a loja. No segundo semestre, acontece a primeira reunião da Frente Parlamentar da Indústria Têxtil e Confecção sob nova gestão.

2021

Em 2021, a União Europeia passa a ter vinte dos seus vinte e sete Estados membros com alguma legislação para promover a transparência na produção das indústrias. Adiantando-se à regulamentação brasileira e seguindo a tendência internacional, cinco grandes marcas passam a aderir à tecnologia de blockchain, gerando transparência e rastreabilidade na cadeia. O número de acessos cresce exponencialmente a cada mês, aumentando a pressão sobre as empresas para que todas promovam um ciclo fechado de produção.

2022

Atento às pressões dos investidores internacionais por uma produção mais sustentável, o setor cria em 2022 um marco global vinculante para a cadeia produtiva, seguindo o modelo dos pactos setoriais bem-sucedidos em outros setores. A partir de articulações do setor no Congresso, é aprovada uma reforma tributária favorável à indústria, com incentivos específicos para o setor têxtil e créditos para a promoção da inovação em micro e pequenas empresas.

2028

Por pressão da sociedade civil é aprovada uma legislação que promove um círculo fechado de produção na cadeia, institucionalizando a inserção do país na lógica da economia circular. Tecnologias virtuais popularizam-se e consumidores começam a imprimir roupas em suas casas. Grandes redes do varejo oferecem ao consumidor experiências reais e virtuais. Uma pesquisa de mercado anuncia que marcas sem preocupação com a sustentabilidade perderam participação no mercado nos anos anteriores. Discutem-se soluções para a redução nos postos de trabalho, com ampla participação de setores e agentes envolvidos com o tema. Iniciativas como o Laboratório da Moda Sustentável espalham-se por diversos outros setores.

2023

O ano de 2023 marca uma nova escala de abrangência para a sustentabilidade, da escola – com programas político-pedagógicos sobre a temática do consumo consciente inseridos no ciclo básico – ao universo das celebridades, que mostram em suas redes sociais compromisso com o planeta. A sustentabilidade torna-se uma prioridade central. Neste ano inicia-se o uso de terras no cerrado para o cultivo de culturas com novas fibras, gerando uma pressão adicional sobre o ecossistema. Ocorrem protestos nas grandes cidades de grupos ambientalistas preocupados com o cerrado. As grandes empresas do setor anunciam a eliminação dos resíduos em suas cadeias.

2029

São lançadas diversas minifábricas em São Paulo e em Santa Catarina, que combinam a manufatura de produtos à oferta de serviços, garantem o uso exclusivo de matérias-primas sustentáveis e permitem a customização de artigos de vestuário. Surgem formações técnicas para preparar trabalhadores para posições mais qualificadas. A redução de trabalhos humanos, diminui a informalidade no trabalho. A redução dos postos de trabalho, minimiza o fluxo de imigrantes. Ações promocionais do Ministério Público do Trabalho e do Ministério do Trabalho ganham relevância.

2024

Em 2024, o setor da moda torna-se cada vez mais intensivo em tecnologia e o nível de investimento requerido estimula um movimento por fusões e aquisições. O mercado assiste a fusão entre um grande varejista e o líder de mercado, que após um período de análise é aprovada pelo Cade. O movimento de concentração do mercado traz maior integração da cadeia, mas também retrocessos em relação à transparência na produção. Este é ainda o ano de lançamento da primeira fábrica automatizada de vestuário.

2030

Em 2030, difunde-se globalmente o conceito do Carbon Insetting, por meio do qual as empresas deixam de investir em ações externas – como a compra de crédito de carbono – e passam a financiar projetos para neutralizar suas emissões dentro da própria cadeia. Dessa forma, empresas têxteis financiam a produção de algodão orgânico que, por meio de um manejo adequado do solo, permite retirar o carbono da atmosfera ao mesmo tempo em que aumenta o rendimento da produção.

2025

Em 2025, o setor recupera o nível de vendas de 2013.

2033

Em 2032, novos números são anunciados deixando claro que há uma redução massiva dos postos de trabalho no país. Internacionalmente, o debate sobre a implementação de uma renda universal básica já é amplamente difundido. No Brasil, as experiências de outros programas de distribuição de renda também são aproveitadas. A partir dos conhecimentos acumulados nacional e internacionalmente, o governo anuncia um programa de reinserção social e laboral com foco em desempregados do setor da moda. A intenção é incentivar o espírito empreendedor das pessoas. Ao final de muito debate, aprova-se ainda uma redução no regime de horas trabalhadas.

2026

Em 2026, é eleito um congresso composto por uma coalizão pró meio ambiente, direitos humanos e igualdade. São aprovadas leis estaduais de incentivo tributário para empresas com práticas responsáveis e o associativismo torna-se política pública para micro e pequenos. A nova equipe de governo é eleita, totalmente renovada e comprometida com avanços. Neste ano, os principais cursos de design e moda no Brasil integram o tema da moda circular em suas grades curriculares.

2034

Em 2034, uma celebridade do mundo da moda produz um biquíni em impressora 3D com cartucho feito a partir de materiais não renováveis e é vítima de linchamento virtual. O episódio demonstra tanto o nível de consciência dos consumidores como os excessos cometidos em comentários nas redes sociais.

⁴O Laboratório da Moda Sustentável é uma iniciativa multisetorial em nível nacional que tem como objetivo abordar e transformar os principais desafios do mundo da moda relacionados ao setor do vestuário no Brasil, visando construir um conjunto de cenários para estimular a reflexão e o debate sobre o futuro da cadeia do vestuário, além da criação de iniciativas multisetoriais que tragam inovações para a cadeia.

TECNOLOGIA BLOCKCHAIN DE RASTREAMENTO

Nestlé, Unilever, Tyson Foods e outras grandes companhias de alimentos juntaram-se a um projeto da IBM para explorar como a tecnologia blockchain pode ajudar a rastrear as cadeias de fornecimento de alimentos e melhorar a segurança, disseram as empresas nesta terça-feira (22). O blockchain, que surgiu primeiramente como o sistema que suporta a criptomoeda bitcoin, é um registro compartilhado de dados mantidos por uma rede de computadores, em vez de um terceiro confiável. Um total de 10 empresas disseram que vão compartilhar dados e executar ensaios com a IBM, incluindo Kroger, Dole Food, McCormick, Golden State Foods, Driscoll's e McLane, da Berkshire Hathaway. O Walmart também participa e trabalhou com a IBM desde outubro para rastrear o movimento de produtos alimentares. Como a blockchain pode rastrear rapidamente centenas de partes envolvidas na produção e distribuição de alimentos em massa, espera-se que ela facilite a identificação de fontes de potenciais contaminações durante períodos de preocupação com a segurança alimentar.

Os céticos advertem que a tecnologia ainda é incipiente e pode demorar anos antes de as empresas colherem benefícios. Os varejistas também são ferozmente competitivos e têm um histórico de colaboração fraco, como no caso do desaparecimento do aplicativo de pagamento móvel CurrentC, outro empreendimento altamente antecipado da indústria. A IBM também disse que estava lançando uma plataforma blockchain que poderá facilitar o desenvolvimento de aplicativos por grandes empresas usando a tecnologia.

ECONOMIA CIRCULAR

Uma economia circular é regenerativa e restaurativa por princípio. Seu objetivo é manter produtos, componentes e materiais em seu mais alto nível de utilidade e valor o tempo todo. Conforme concebida por seus criadores, a economia circular consiste em um ciclo de desenvolvimento positivo contínuo que preserva e aprimora o capital natural, otimiza a produção de recursos e minimiza riscos sistêmicos administrando estoques finitos e fluxos renováveis.

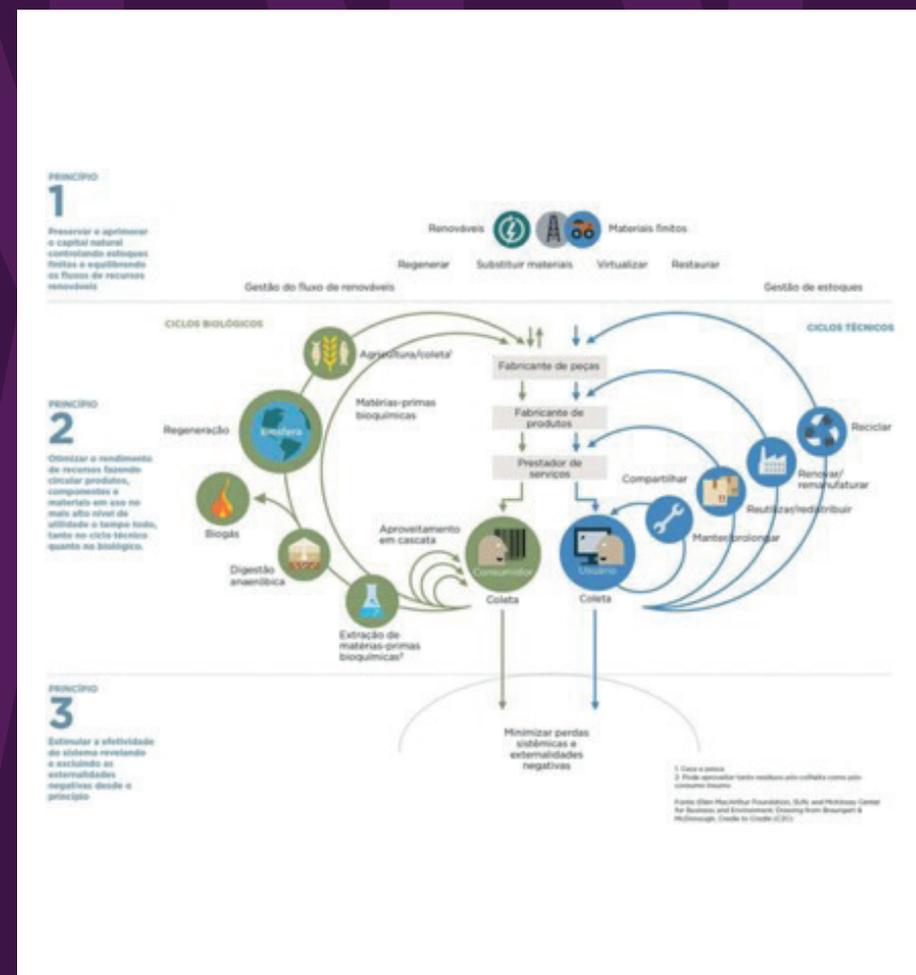
A economia circular oferece diversos mecanismos de criação de valor dissociados do consumo de recursos finitos. Em uma economia circular verdadeira, o consumo só ocorre em ciclos biológicos efetivos. Afora isso, o uso substitui o consumo. Os recursos se regeneram no ciclo biológico ou são recuperados e restaurados no ciclo técnico. No ciclo biológico, os processos naturais da vida regeneram materiais, através da intervenção humana ou sem ela. No ciclo técnico, desde que haja energia suficiente, a intervenção humana recupera materiais e recria a ordem em um tempo determinado. A manutenção ou o aumento do capital têm características diferentes nos dois ciclos.

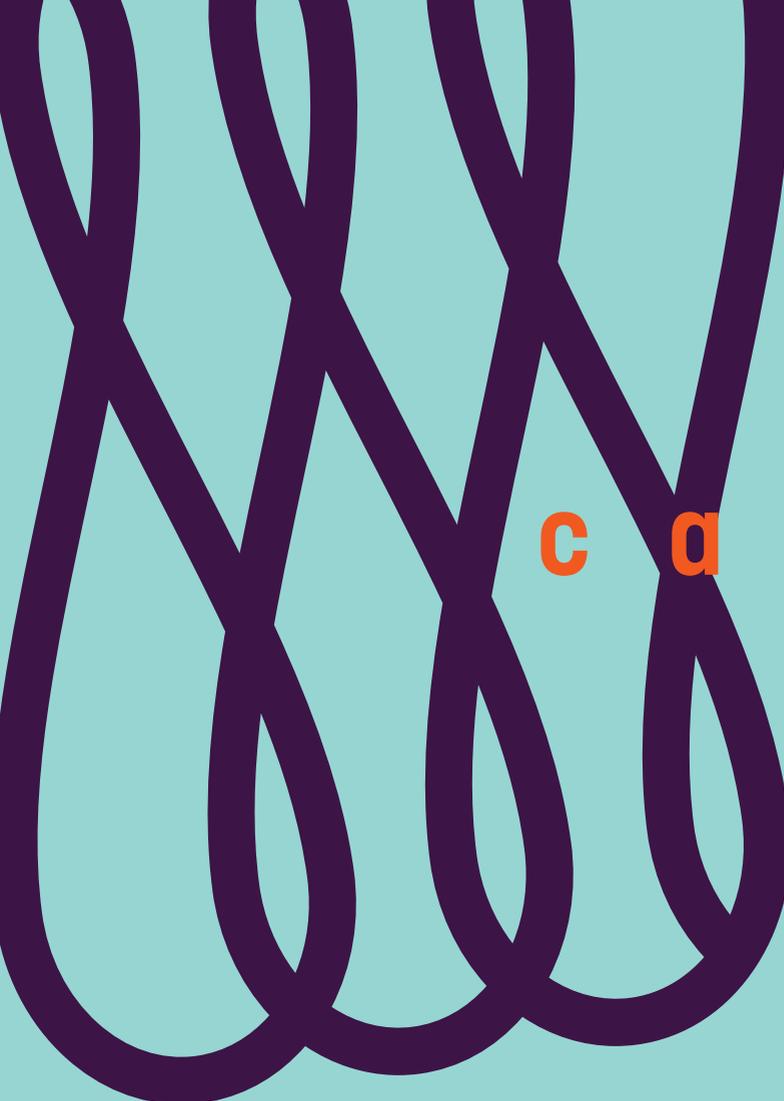
A economia circular fundamenta-se em três princípios, cada um deles voltado para diversos desafios relacionados a recursos e sistêmicos que a economia industrial enfrenta (veja mais sobre os princípios e a economia circular no glossário deste documento).

FONTES:

FORBES BRASIL, 2017.

ELLEN MACARTHUR FOUNDATION.





capítulo

4

**PARTICIPANTES
E PARCEIROS**



LAB
MODA
SUSTENTÁVEL

ESTIMULAR O DIÁLOGO SOBRE O SETOR DA MODA NO BRASIL



A Equipe do Lab Moda que construiu os Cenários sobre o Futuro da Moda no Brasil em 2035 é composta por líderes do setor e da cadeia de valor no Brasil. Individualmente, são profissionais respeitados em suas áreas de atuação. Como equipe, contribuíram com seus pontos de vista embasados na sua vasta experiência para a construção de possíveis cenários sobre o futuro da moda no Brasil e que concorda com a plausibilidade dos cenários construídos coletivamente.

Este documento não reflete a opinião individual dos membros da equipe do Lab Moda, que participou na construção dos cenários, nem das instituições em que atuam.

Esta lista de nomes não representa que há um consenso sobre quais destes cenários e direcionamentos são desejados para o setor da Moda no Brasil. Ela representa sim um grupo de pessoas engajadas e comprometidas que trabalharam em conjunto e acreditam que a visualização de possíveis cenários futuros possa contribuir para o debate público e estimular um diálogo que ajudaria o setor da moda no Brasil a avançar.

ALIANÇA CONVOCADORA



Organização
Internacional
do Trabalho

PARCEIRO FUNDADOR

Instituto C&A

APOIO

COORDENADOR



EQUIPE DO LAB MODA QUE CONTRIBUIU PARA A CONSTRUÇÃO DOS CENÁRIOS

Amélia Malheiros

Fundação Hermann Hering

Ana Yara Paulino

Pesquisadora e Assessora
do Movimento Sindical

André Luiz Carvalhal

Ahlma

Aparecida Carmelita

Sindicato das Costureiras
de São Paulo e Osasco

Ariel Horovitz

Norfil

Bruno Miranda

Pesquisador

Camila Zelezoglo

Associação Brasileira
da Indústria Têxtil
e de Confecção (Abit)

Dilara Rubia

Serviço Nacional de
Aprendizagem Industrial
(Senai) – São Paulo

Ebenézer Marques de Oliveira

Secretaria Municipal
de Direitos Humanos
de São Paulo (Até 2017)

Edmundo Oliveira de Lima

Associação Brasileira
do Varejo Têxtil (Abvtex)

Fernanda Cassab Carreira

FGV Eaesp – Centro de
Estudos em Sustentabilidade
(Gvces)

Francisca Trajano dos Santos

Confederação Nacional
do Ramo Vestuário (Cntrv)
– Central Única dos
Trabalhadores (Cut)

Giuliana Ortega

Instituto C&A

Grasiela Moretto

Ufo Way

Gustavo Henrique Pereira de Lima

Associação Comercial e
Industrial de Caruaru (Acic)

Juliana Ferreira Borges

Serviço Brasileiro de
Apoio às Micro e Pequenas
Empresas (Sebrae)

Kazue Nakandakari Arakaki

Eruption Jeans

Leonardo Soares

C&A

Luis Vasquez Mamani

Associação de
Empreendedores
Bolivianos
(Assempbol)

Luisa Santos Pinto Santiago

Ellen Macarthur
Foundation Brasil

Marcel Gomes

Repórter Brasil

Marina Penido Colerato

Modifica

Mércia Silva

Inpacto

Oscar Rache Ferreira

Sindicato Têxtil de
Pernambuco

Peter Poschen

Organização Internacional
do Trabalho – OIT (12/2017)

Renato Boaventura

Grupo Rhodia Solvay

Silvio Moraes

Textile Exchange

Soraia Ramiro

J.D.s. Confecções
(até 05/2017)

Sueli Santos Pereira

Santista

Tiago Liberatori

Inpacto (até 2017)

Tomasa Nancy

Costureira Autônoma

Valesca Magalhães

Inditex

ENTREVISTADOS

Amélia Malheiros
Fundação Hering

Ana Yara Paulino
Pesquisadora e Assessora
do Movimento Sindical

André Luiz Carvalho
Malha

Eunice Cabral
Sindicato das Costureiras de
São Paulo e Osasco

Ariel Horovitz
Norfil

Bruno Miranda
Pesquisador

Daniele Moreira Ferraz
Costureira Autônoma

Douglas Finardi Ferreira
Ministério da Indústria,
Comércio Exterior e Serviços
(MDIC) – Secretaria de
Comércio e Serviços

Marcelo Costa
Serviço Nacional de
Aprendizagem Industrial
(Senai) – São Paulo

**Ebenézer Marques
de Oliveira**
Secretaria Municipal de
Direitos Humanos de São
Paulo (até 02/2017)

Edmundo Oliveira de Lima
Associação Brasileira do
Varejo Têxtil (Abvtex)

Fernando Pimentel
Associação Brasileira
da Indústria Têxtil e de
Confecção (Abit)

**Francisca Trajano dos
Santos**
Confederação Nacional do
Ramo Vestuário (CNTRV)
– Central Única dos
Trabalhadores (CUT)

Giuliana Ortega
Instituto C&A

Grasiela Moretto
Ufo Way

Luis Fabre
Ministério Público
do Trabalho (MPT) –
Procuradoria Regional do
Trabalho da 2ª Região/SP

Marcele Moreira Ferraz
Costureira Autônoma

Juliana Ferreira Borges
Serviço Brasileiro de Apoio
às Micro e Pequenas
Empresas (Sebrae)

Luciana Trindade de Aguiar
Programa das Nações Unidas
para o Desenvolvimento
(PNUD)

Luis Vasquez Mamani
Associação de
Empreendedores Bolivianos
(Assembol)

Luisa Santos Pinto Santiago
Ellen Macarthur Foundation
Brasil

Marcia Curti
Costureira Autônoma

Marcel Gomes
Repórter Brasil

Marina Penido Colerato
Modéfica

Marques Casara
Papel Social

Mércia Silva
Inpacto

**Oscar Augusto Rache
Ferreira**
Sindicato Têxtil de
Pernambuco

Paulo Branco
FGV EAESP – Centro de
Estudos em Sustentabilidade
(GVCES)

Renato Boaventura
Grupo Rhodia Solvay

Renato de Oliveira Meirelles
Instituto de Pesquisa
Locomotiva

Paulo Muçouçah
Organização Internacional do
Trabalho – OIT (até 05/2018)

Regina Sales Magalhães
Consultora

Renato Bignami
Ministério do Trabalho e
Previdência Social (Mtps)

Renato Jardim
Associação Brasileira
da Indústria Têxtil e de
Confecção (Abit)

Roque Renato Pattussi
Centro de Apoio e Pastoral
do Migrante (CAMI)

Samuel Voelzke
Pernambucanas
(até 11/2017)

Silvio Moraes
Textile Exchange

Sueli Santos Pereira
Santista

Tomasa Nancy
Costureira Autônoma

Valesca Magalhães
Inditex

Vinícios Meneguzzi Malfatti
Lojas Renner

EQUIPE INSTITUTO REOS

**Christel Scholten Daniela
Ferraz Daniela Santos
Fernando Rossetti Luciana
Abrahamsson Lucilene
Danciguer Mariana Miranda
Nayara Castiglioni Amaral
Tomas Rosenfeld**

EQUIPE MOVE

Rogério Silva Tânia Crespo

GLOSSÁRIO

B2B

“Business to Business” ou “Empresa para Empresa” é a denominação do comércio entre empresas, para finalidades de consumo, revenda ou como insumo para sua própria cadeia produtiva. **Fonte:** Administradores.

B2C

“Business to Consumer” ou “Empresa para Consumidor” refere-se à transação comercial entre empresa e consumidor final, normalmente pessoa física, caracterizando em sua maioria as operações tradicionais de varejo. **Fonte:** Administradores.

BARREIRAS COMERCIAIS

Podem ser entendidas, de forma geral, como qualquer medida ou prática, de origem pública ou privada, que tenha efeito de restringir o acesso de bens e serviços de origem estrangeira a um mercado, tanto no estágio da importação como no da comercialização. **Fonte:** Confederação Nacional da Indústria, 2017, p. 13.

BIG DATA

Refere-se a um grande conjunto de dados armazenados. É baseado em volume, variação e velocidade de geração de conteúdo, além de valor e veracidade. A análise de Big Data é focada no processamento de dados estruturados e não estruturados, a fim de transformá-los em informações úteis às organizações. **Fonte:** Big Data Business.

BLOCKCHAIN

Tecnologia que visa a descentralização como medida de segurança. São bases de registros e dados distribuídos e compartilhados que têm a função de criar um índice global para todas as transações que ocorrem em um determinado mercado, permitindo alta rastreabilidade. **Fonte:** Wikipédia, 2018.

COMPLIANCE

Significa estar absolutamente em linha com normas, controles internos e externos, além de todas as políticas e diretrizes estabelecidas para o seu negócio. É a atividade de assegurar que a empresa está cumprindo à risca todas as imposições dos órgãos de regulamentação, dentro de todos os padrões exigidos de seu segmento. E isso vale para as esferas trabalhista, fiscal, contábil, financeira, ambiental, jurídica, previdenciária, ética, etc. **Fonte:** Endeavor, 2015.

CONCENTRAÇÃO DE VAREJO

Fenômeno onde um número cada vez mais reduzido de empresas concentram, em seus respectivos setores, boa parte da participação de mercado. Tem como resultado grandes redes ampliando sua participação nas vendas totais, operando em grande escala e aumentando a relação de poder sobre fornecedores. **Fonte:** Prime Action Consulting.

CULTURA MAKER

Extensão da cultura Faça-Você-Mesmo ou, em inglês, Do-It-Yourself. Baseia-se na ideia de que pessoas comuns podem construir, consertar, modificar e fabricar os mais diversos tipos de objetos e projetos com suas próprias mãos. É impulsionada pelos avanços tecnológicos e promove a descentralização da produção. **Fonte:** P22_ON, 2017. p. 15.

ECONOMIA CIRCULAR

Uma economia circular é regenerativa e restaurativa por princípio. Seu objetivo é manter produtos, componentes e materiais em seu mais alto nível de utilidade e valor o tempo todo. Conforme concebida por seus criadores, a economia circular consiste em um ciclo de desenvolvimento positivo contínuo que preserva e aprimora o capital natural, otimiza a produção de recursos e minimiza riscos sistêmicos administrando estoques finitos e fluxos renováveis.

A economia circular oferece diversos mecanismos de criação de valor dissociados do consumo de recursos finitos. Em uma economia circular verdadeira, o consumo só ocorre em ciclos biológicos efetivos. Afora isso, o uso substitui o consumo. Os recursos se regeneram no ciclo biológico ou são recuperados e restaurados no ciclo técnico. No ciclo biológico, os processos naturais da vida regeneram materiais, através da intervenção humana ou sem ela. No ciclo técnico,

desde que haja energia suficiente, a intervenção humana recupera materiais e recria a ordem em um tempo determinado. A manutenção ou o aumento do capital têm características diferentes nos dois ciclos. A economia circular fundamenta-se em três princípios, cada um deles voltado para diversos desafios relacionados a recursos e sistêmicos que a economia industrial enfrenta.

PRINCÍPIO 1: Preservar e aumentar o capital natural - Controlando estoques finitos e equilibrando os fluxos de recursos renováveis.

Isso começa com a desmaterialização dos produtos e serviços - com sua entrega virtual, sempre que possível. Quando há necessidade de recursos, o sistema circular seleciona-os com sensatez e, sempre que possível, escolhe tecnologias e processos que utilizam recursos renováveis ou apresentam melhor desempenho. Uma economia circular também aumenta o capital natural estimulando



fluxos de nutrientes no sistema e criando as condições necessárias para a regeneração (como, por exemplo, a do solo).

PRINCÍPIO 2: Otimizar a produção de recursos - Fazendo circular produtos, componentes e materiais no mais alto nível de utilidade o tempo todo, tanto no ciclo técnico quanto no biológico.

Isso é sinônimo de projetar para a remanufatura, a reforma e a reciclagem, de modo que componentes e materiais continuem circulando e contribuindo para a economia. Sistemas circulares usam circuitos internos mais estreitos sempre que preservam mais energia e outros tipos de valor, como a mão de obra envolvida na produção. Esses sistemas também mantêm a velocidade dos circuitos dos produtos, prolongando sua vida útil e intensificando sua reutilização.

Por sua vez, o compartilhamento amplia a utilização dos produtos. Sistemas circulares também estendem ao máximo o uso de materiais biológicos já usados, extraído valiosas matérias-primas bioquímicas e destinando-as a aplicações de graus cada vez mais baixos.

PRINCÍPIO 3: Fomentar a eficácia do sistema - Revelando as externalidades negativas e excluindo-as dos projetos.

Isso inclui a redução de danos a produtos e serviços de que os seres humanos precisam, como alimentos, mobilidade, habitação, educação, saúde e entretenimento, e a gestão de externalidades, como uso da terra, do ar, da água, poluição sonora, liberação de substâncias tóxicas e mudança climática. **Fonte:** Ellen Macarthur Foundation.

ECONOMIA INFORMAL

De acordo com a Recomendação número 204 da OIT, o termo "economia informal":

(A) refere-se a todas as atividades econômicas realizadas por trabalhadores e unidades econômicas que - na lei ou na prática - não são cobertas ou são insuficientemente cobertas por acordos formais; e (B) não abrange atividades ilícitas, em particular a prestação de serviços e a produção, venda, posse ou consumo de bens proibidos por lei, incluindo a produção e tráfico ilícitos de drogas, a fabricação e o tráfico ilícitos de armas de fogo, tráfico de pessoas e lavagem de dinheiro, conforme definido nos tratados internacionais pertinentes.

Ainda de acordo com a mesma Recomendação,

unidades econômicas na economia informal incluem:

(A) unidades que empregam mão de obra;
(B) unidades pertencentes a indivíduos trabalhando por conta própria, sozinhos ou com a ajuda de familiares auxiliares não remunerados; e
(C) cooperativas e unidades de economia social e solidária.

A mencionada Recomendação aplica-se a todos os trabalhadores e unidades econômicas - incluindo empresas, empresários e lares - na economia informal, em particular:

(A) aqueles na economia informal que possuem e operam unidades econômicas, incluindo: trabalhadores por conta própria; empregadores; e membros de cooperativas e de unidades de economia social e solidária;
(B) trabalhadores familiares auxiliares, independentemente de trabalharem em unidades econômicas na economia formal ou informal;
(C) trabalhadores assalariados com empregos informais que trabalhem em empresas formais ou em unidades econômicas da economia informal, ou para eles, incluindo, entre outros, aqueles que estão subcontratando ou trabalhando em cadeias de suprimento, ou em domicílios tais como trabalhadores domésticos remunerados, e
(D) trabalhadores em relações de trabalho não reconhecidas ou não regulamentadas.

Fonte: OIT, 2015.

FAST-FASHION

O conceito de fast-fashion, traduzido do inglês como "moda rápida", nasceu no final dos anos 1990 para identificar a alteração cada vez mais veloz da moda. De acordo com o sociólogo francês Guillaume Erner, é o chamado quick response system (circuito curto) e teria surgido no bairro parisiense de Sentier, com pequenos comerciantes do setor têxtil que optavam por iniciar sua produção tardiamente, após a confirmação de algumas tendências. Esse procedimento tinha como objetivo reduzir a margem de erro e garantir as vendas.

Trata-se, na atualidade, de um modelo que vem sendo utilizado como padrão de diversas marcas e redes de varejo de vestuário. A rapidez é uma particularidade importante para esse negócio, mas não é a única que o caracteriza. O fast-fashion envolve habilidade e velocidade em reproduzir propostas apresentadas em desfiles e feiras, para que, dessa maneira, o produto esteja na loja no momento exato em que uma tendência de consumo está no auge de sua força. Nesse sentido, as coleções incluem um grupo de produtos coerentes entre si e com a melhor eficácia de vendas. O negócio também exige rapidez no fornecimento e na logística para abastecer os pontos de

venda; operação com pequenos lotes e modelos que devem ser renovados com frequência (muitas vezes quinzenalmente); diversificação de marcas; conhecimento do mercado; investimentos de comunicação, diversos e não muito custosos; e política comercial orientada a um segmento específico de consumidores. **Fonte:** UNIETHOS, 2013, p. 36.

HIBRIDIZAÇÃO DA MANUFATURA E DOS SERVIÇOS

A hibridização da manufatura e dos serviços é uma tendência que favorece a captação de novas riquezas pelos produtores. Produtos estão assumindo características de serviços e vice-versa. Uma atividade impulsiona a inovação na outra, ciclicamente, contando com a ativa participação do consumidor desde a criação até o descarte ou reconfiguração do produto **Fonte:** BRUNO, 2016, p. 55.

INFORMALIDADE

Considera-se que os empregados têm empregos informais se a sua relação de trabalho for, em direito ou na prática, não sujeita à legislação laboral nacional, à tributação da renda, à proteção social ou ao direito a certos benefícios laborais (aviso prévio de demissão, indenização, remuneração anual ou dispensa médica, etc.). **Fonte:** OIT, 2017.

INDÚSTRIA 4.0

O termo Indústria 4.0 passou a ser usado em 2011 em uma feira industrial alemã e refere-se à Quarta Revolução Industrial. Seu uso está associado à aplicação de Sistemas Ciber-físicos aos sistemas de produção. Seis princípios são associados ao conceito, a saber:

- **INTEROPERABILIDADE:** habilidade dos sistemas ciber-físicos (suporte de peças, estações de montagem e produtos), dos humanos e das Fábricas Inteligentes de se conectarem e comunicarem-se entre si através da Internet e da Computação em Nuvem;
- **VIRTUALIZAÇÃO:** uma cópia virtual das Fábricas Inteligentes é criada por sensores de dados interconectados (que monitoram processos físicos) com modelos de plantas virtuais e de simulação;

• DESCENTRALIZAÇÃO:

habilidade dos sistemas ciber-físicos das Fábricas Inteligentes de tomarem decisões sem intervenção humana;

• CAPACIDADE EM TEMPO

REAL: capacidade de coletar e analisar dados e entregar conhecimento derivado dessas análises imediatamente;

• ORIENTAÇÃO PARA SERVIÇOS:

oferecimento dos serviços (dos sistemas ciber-físicos, humanos ou das Indústrias Inteligentes) através da Computação em Nuvem;

• MODULARIDADE:

adaptação flexível das Fábricas Inteligentes para requisitos mutáveis através da reposição ou expansão de módulos individuais.

Fonte: Bruno, 2016, p. 36; Wikipédia, 2017.

COMPARATIVO ENTRE REVOLUÇÕES INDUSTRIAIS

Na Primeira Revolução Industrial, tivemos o advento das máquinas a vapor e do uso do carvão como combustível. Na Segunda, a eletricidade foi a grande invenção, também causando grande transformação nos modos de produção. Na sequência, a Terceira trouxe a automação das máquinas, o uso dos computadores, a internet e um prenúncio do que estava por vir (com a Quarta Revolução Industrial): a digitalização e o mundo virtual. **Fonte:** Collabo, p. 4.

IMPOSTOS VERDES

São impostos que incidem diretamente sobre as emissões ou atividades e/ou produtos que contribuem com emissões danosas ao meio ambiente. Podem recair sobre emissões em veículos motorizados, sobre materiais residuais sólidos, sobre uso de pesticidas e fertilizantes, entre outros. **Fonte:** Field, B.; Field, M., 2014, p. 225.

INTEGRAÇÃO VERTICAL

É o processo de agregação de dois ou mais elos de uma cadeia de valor. **Fonte:** Nogueira, 2011.

LABORATÓRIO DA MODA SUSTENTÁVEL

É uma iniciativa multissetorial em nível nacional que tem como objetivo abordar e transformar os principais desafios do mundo da moda relacionados ao setor do vestuário no Brasil, visando construir um conjunto de cenários para estimular a reflexão e o debate sobre o futuro da cadeia do vestuário, além da criação de iniciativas multissetoriais que tragam inovações para a cadeia.

NANOTECNOLOGIA

Considerada como um conjunto de atividades ou mecanismos que ocorrem em uma escala extremamente pequena. Busca a preparação, o estudo do comportamento e a exploração das propriedades dos materiais em escala nanométrica, em geral, inferior a 100 nm (nanômetros). **Fonte:** EMBRAPA.

MINIFÁBRICAS

São pequenas instalações fabris automatizadas, com projeto modular, permitindo sua mobilidade. Reduzem as desvantagens das grandes instalações e apresentam, em sua maioria, baixo impacto ambiental. **Fonte:** Bruno, 2016, p. 46.

MATERIAIS SUSTENTÁVEIS

São aqueles que levam em consideração todo seu ciclo econômico e socioambiental, que não sejam poluentes nem tóxicos e que beneficiem o meio ambiente e a saúde dos usuários e dos trabalhadores. Podem ser de origem artesanal ou industrializados, e exigem o mínimo de impacto possível para sua obtenção. **Fonte:** Sustentarqui.

PEGADA ECOLÓGICA

É uma metodologia de contabilidade ambiental que avalia a pressão do consumo das populações humanas sobre os recursos naturais. Expressada em hectares globais (gha), permite comparar diferentes padrões de consumo e verificar se estão dentro da capacidade ecológica do planeta. Um hectare global significa um hectare de produtividade média mundial para terras e águas produtivas em um ano. **Fonte:** WWF Brasil.

PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL

É a incorporação, ao longo de todo o ciclo de vida de bens e serviços, das melhores alternativas possíveis para minimizar impactos ambientais e sociais. Acredita-se que esta abordagem reduz, prevenindo mais do que mitigando, impactos ambientais e minimiza riscos à saúde humana, gerando efeitos econômicos e sociais positivos. **Fonte:** Ministério do Meio Ambiente.

PULVERIZAÇÃO

Diz-se pulverizado aquele setor com alto nível de dispersão, onde não há oligopólios, monopólios, ou qualquer outro tipo de cartel empresarial ou de produção. A pulverização do setor têxtil se dá, majoritariamente, pela predominância de micro e pequenas empresas. **Fonte:** Azevedo, 1997, p. 2.

SISTEMA CIBER-FÍSICO

Um novo conceito que propõe a integração do mundo físico com sistemas computacionais leva as redes de sensores a serem unicamente parte de um processo colaborativo para fins de integração, com um objetivo maior do que só observar o ambiente. Este novo conceito é conhecido como Sistema Ciber-Físico (tradução do inglês Cyber Physical System - CPS), e consiste numa rede de elementos que atuam entre o meio físico e as aplicações computacionais (Sensoriamento - Atuação - Controle - Aplicação), concluindo num sistema de gestão capaz de agrupar diversas aplicações com capacidade de funcionamento autônomo, assim como distribuído. **Fonte:** Garay, 2012, p. 7.

REFERÊNCIAS

ADMINISTRADORES. Diferenças entre B2B e B2C. 2015. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/diferencas-entre-b2b-e-b2c/89825/>>. Acesso em: 12 jan. 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PRODUTORES DE ALGODÃO - ABRAPA. A cadeia do algodão brasileiro: desafios e estratégias. Abrapa Biênio 2011/2012. p. 38.

AZEVEDO, G. H. W. A Indústria Têxtil Brasileira: desempenho, ameaças e oportunidades. UFRJ, 1997. p. 2.

BARBOSA, WAGNER L. R. et al. Manual para Análise Fitoquímica e Cromatográfica de Extratos Vegetais. Revista Científica da UFPA. Belém, PA, v. 4, 2004.

BEDÊ, MARCO AURÉLIO (Coord.). Sobrevivência das empresas no Brasil. Brasília: Sebrae, 2016. Disponível em: <<https://m.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/sobrevivencia-das-empresas-no-brasil-102016.pdf>>. Acesso em: 13 nov. 2017.

BENVENUTO, VÂNIA. A era dos movimentos lowsumerism maker e cosewing. In: Allmaria, 26 abr. 2016. Disponível em: <<https://www.allmaria.com.br/single-post/2016/04/23/A-era-dos-movimentos-lowsumerism-maker-e-cosewing>>. Acesso em: 10 out. 2017.

BIG DATA BUSINESS. Big Data. Disponível em: <<http://www.bigdatabusiness.com.br/tudo-sobre-big-data/>>. Acesso em: 12 jan. 2018.

BIONIC. Disponível em: <bionic.is>. Acesso em: 6 fev. 2018.

BRUNO, FLAVIO DA SILVEIRA. A Quarta Revolução Industrial do Setor Têxtil e de Confeção: a Visão de Futuro para 2030. 1. ed.. São Paulo: Estação Letras e Cores, 2016.

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

CHANDAVARKAR, ADITYA. Will 3D Printing Revolutionise Fashion?. In: Fibre 2 Fashion. Disponível em: <<http://www.fibre2fashion.com/industry-article/7528/will-3d-printing-revolutionise-fashion>>. Acesso em: 10 out. 2017.

CLAVELL, GEMMA GALDON. O que acontece com nossos dados na internet?. In: El País, 12 jun. 2015. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2015/06/12/tecnologia/1434103095_932305.html>. Acesso em: 20 out. 2017.

COLLABO. Indústria 4.0 e a Revolução Digital. p. 4. Disponível em: <<http://www.alvarovelho.net/attachments/article/114/ebook-a-industria-4.0-e-a-revolucao-digital.pdf>>. Acesso em: 18 out. 2017.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. Manual Sobre Barreiras Comerciais e aos Investimentos. Confederação Nacional da Indústria. APEX Brasil, Brasília, DF, 2017, p. 13.

MANUAL SOBRE BARREIRAS COMERCIAIS E AOS INVESTIMENTOS. Brasília, DF, 2016.

CRISCUOLO, ISAQUE. Qual o papel dos algoritmos em digital?. In: Meio & Mensagem, 2 set. 2016. Disponível em: <<http://www.meioemensagem.com.br/home/midia/2016/09/02/qual-o-papel-de-algoritmos-em-plataformas-digitais.html>>. Acesso em: 10 out. 2017.

ELLEN MACARTHUR FOUNDATION. Economia Circular. Disponível em: <<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/pt/economia-circular-1/conceito>>. Acesso em: 11 out. 2017.

EMBRAPA. Nanotecnologia - Sobre o tema. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/tema-nanotecnologia/nota-tecnica>>. Acesso em: 12 jan. 2018.

ENDEAVOR BRASIL. Prevenindo com o Compliance para não remediar com o caixa. In: Endeavor Brasil, 21 jul. 2015. Disponível em: <<https://endeavor.org.br/compliance/>>. Acesso em: 5 out. 2017.

ÉPOCA NEGÓCIOS. Finlândia testa programa de renda básica de quase R\$ 2 mil para desempregados. Época Negócios, 3 jan. 2017. Disponível em: <<http://epocanegocios.globo.com/Mundo/noticia/2017/01/finlandia-testa-programa-de-renda-basica-de-quase-r-2-mil-para-desempregados.html>>. Acesso em: 10 out. 2017.

EUGÊNIO, MARCIO. Por que o comércio eletrônico no Brasil está crescendo. In: Resultados Digitais, 21 fev. 2017. Disponível em: <<https://resultadosdigitais.com.br/blog/crescimento-do-comercio-eletronico-no-brasil/>>. Acesso em: 13 nov. 2017.

FIELD, BARRY C.; FIELD, Martha K. Introdução à Economia do Meio Ambiente. 6. ed. AMGH Editora, 2014. p. 225.

FORBES BRASIL. Nestlé, Unilever, Tyson e outras se juntam à IBM em projeto de blockchain para varejo. In: Forbes Brasil, 22 ago. 2017. Disponível em: <<http://forbes.uol.com.br/negocios/2017/08/nestle-unilever-tyson-e-outras-se-juntam-a-ibm-em-projeto-de-blockchain-para-varejo/>>. Acesso em: 10 out. 2017.

GARAY, JORGE RODOLFO BEINGOLEA. CyberSens: uma plataforma para redes de sensores em sistemas ciberfísicos. Tese [Doutorado] - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Departamento de Engenharia de Sistemas Eletrônicos. São Paulo, 2012. p. 7.

HUMANA PORTUGAL. Disponível em: <www.humana-portugal.org>. Acesso em: 18 out. 2017.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION. Wages and working hours in the textiles, clothing, leather and footwear industries. Issues Paper for discussion at the Global Dialogue Forum on Wages and Working Hours in the Textiles, Clothing, Leather and Footwear Industries, International Labour Office, Sectoral Activities Department. Geneva, 23-25 Sep. 2014.

LABOUR INSPECTION: INTERNATIONAL LABOUR CONFERENCE - 95TH SESSION, 2006. International Labour Office, Geneva, Switzerland, 2006.

KAHANE, ADAM. Planejamento de Cenários Transformadores. Trabalhando Juntos para mudar o futuro. São Paulo: Editora Senac, 2013.

MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS - MDIC. Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior (Alice Web). Disponível em: <<http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>>. Acesso em: 15 jun. 2017.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. O que é Produção Sustentável?. Produção e consumo sustentáveis. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/producao-e-consumo-sustentavel/conceitos/producao-sustentavel>>. Acesso em: 12 jan. 2018.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E PREVIDÊNCIA SOCIAL - MTPS. Relação Anual de Informações Sociais (RAIS). Brasília, DF, 2015. Disponível em: <<http://www.rais.gov.br/sitio/download.jsf>>. Acesso em: 7 jul. 2017.

NGUYEN, DUC-QUANG; JABERG, Samuel. A mutação do mundo do trabalho já começou. In: SWI Swissinfo.ch., 20 maio 2016. Disponível em: <https://www.swissinfo.ch/por/economia/emprego-4.0_a-mutacao-do-mundo-do-trabalho-ja-começou/42158936>. Acesso em: 20 out. 2017.

NOGUEIRA, NUNO. O que é a integração vertical?. In: Portal Gestão, 9 fev. 2011. Disponível em: <<https://www.portal-gestao.com/artigos/6435-o-que-e-a-integracao-vertical.html>>. Acesso em: 20 out. 2017.

OIT - ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. OIT fecha parceria com setor têxtil de São Paulo para promover trabalho decente. In: Organização Internacional do Trabalho, Notícias, 2 maio 2017. Disponível em: <http://www.ilo.org/brasilia/noticias/WCMS_552340/lang--pt/index.htm>. Acesso em: 12 out. 2017.

P22_ON. SUSTENTABILIDADE NA MODA. Revista Página 22, nov. 2017. p. 15. FGV EAESP - Centro de Estudos em Sustentabilidade. Disponível em: <http://www.p22on.com.br/wp-content/uploads/2017/12/P22ON_NOVEMBRO-2017.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2018

PANORAMA ECONÔMICO DO SETOR TÊXTEL. Análise da Estrutura Setorial das Cadeias Brasileiras Produtoras de Calçados, Artigos Têxteis e Confecções e do Perfil de Consumo. FGV Projetos, 2017.

PRIME ACTION CONSULTING. Trade Marketing - Introdução e Fundamentos. In: Prime Action Consulting, 2004. Disponível em: <http://www.primeaction.com/artigo/trade_marketing_introducao_e_fundamentos>. Acesso em: 15 jan. 2018.

SENAI - SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL. Panorama mundial da educação profissional: desafios e respostas. Brasília: Senai, 2015.

SUSTENTARQUI. Sobre o SustentArqui - Arquitetura e construção sustentável. Disponível em: <<https://sustentarqui.com.br/sobre-o-sustentarqui/>>. Acesso em: 28 jan. 2018.

THE UNIVERSITY OF DELAWARE SUSTAINABLE APPAREL INITIATIVE. Disponível em: <<http://sai.udel.edu/policies/policy-4-understand-and-reducecarbon-emission-in-sourcing-production-retailing-and-use/>>. Acesso em: 10 out. 2017.

TERRAÇO ECONÔMICO. Empresas zumbis e o terror na economia brasileira. In: Terraço Econômico, 19 abr. 2017. Disponível em: <<http://terracoeconomico.com.br/empresas-zumbis-e-o-terror-na-economia-brasileira>>. Acesso em: 5 dez. 2017.

UNIETHOS. Sustentabilidade e Competitividade na Cadeia da Moda. São Paulo, 2013, p. 36-43. Série de Estudos Setoriais Uniethos.

VALLEY, MARCIO. O paradoxo da felicidade. In: GGN - O Jornal de Todos os Brasis. LUIS NASSIF ONLINE. Marcio Valley, 6 nov. 2014. Disponível em: <<https://jornalgn.com.br/blog/marcio-valley/o-paradoxo-da-felicidade>>. Acesso em 13 nov. 2017.

VELASCOS, CLARA; REIS, THIAGO. Número de libertados em trabalho análogo ao escravo cai 34% em 1 ano; total é o menor desde 2000. In: G1 Economia, 15 mar. 2017. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/n-de-libertados-em-trabalho-analogo-ao-escravo-cai-34-em-1-ano-total-e-o-menor-desde-2000.ghtml>>. Acesso em: 13 nov. 2017.

WIKIPÉDIA. BLOCKCHAIN. In: Wikipédia, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2018. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Blockchain>>. Acesso em: 15 jan. 2018

WIKIPÉDIA. INDÚSTRIA 4.0. In: Wikipédia, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2017. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Industria_4.0>. Acesso em: 5 out. 2017.

WWF BRASIL. Pegada Ecológica? O que é isso?. Disponível em: <https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/especiais/pegada_ecologica/o_que_e_pegada_ecologica/>. Acesso em: 12 jan. 2018.



Diagramação: Sabia Design Brasileiro
[instagram.com/Sabia.Design.Brasileiro](https://www.instagram.com/Sabia.Design.Brasileiro)
+55 11 9 8101.1207

