

Na mira da ONU:

INSEGURANÇA ALIMENTAR



Fio reciclado feito 100% de garrafas PET pós-consumo.

TRANSPARENTE.

O programa de verificação U Trust® foi desenvolvido para gerar um alto nível de transparência aos clientes REPREVE®.



RASTREÁVEL.

A tecnologia Fiberprint® ajuda os clientes a evitar o falso apelo ambiental. Com ela é possível homologar os produtos REPREVE®.



UNIFI

www.unifi.com
www.repreve.com

EXPEDIENTE

A Revista Abit Review é uma publicação digital da [Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção – Abit](http://www.abit.org.br), com artigos de convidados que aceitam compartilhar experiências e conhecimentos com outros profissionais e empresários do setor T&C. Periodicidade quadrimestral.

CONSELHO EDITORIAL

Fernando Pimentel (Presidente Abit), Rafael Cervone (Superintendente Área Internacional), Lígia Santos (Comunicação), Luiza Lorenzetti (Sustentabilidade e Inovação), Camila Zelezoglo (Sustentabilidade e Inovação), Patrícia Pedrosa (Comércio Exterior), Oliver Tan Oh (Inteligência Competitiva), Haroldo Silva (Economia), Sylvio Napoli (Normas e Regulamentos), Julieta Pagliuca (Eventos e Novos Projetos), Antonio Carlos Cambauva (Eventos e Novos Projetos), Roberto Lima (Comunicação) e Leandro Mira (Comunicação)

Coordenação Editorial:

Ligia Santos – MTB 19141/SP

Diagramação e Arte:

Leandro Mira

Fale com a redação

(cartas e sugestões de artigos):
lisantos@abit.org.br

Anúncios e Patrocínios:

Antônio Carlos Cambauva:
antonio.carlos@abit.org.br
(11) 3823 6192 / (11) 98455 8545

ARTICULISTAS DESTA EDIÇÃO

em ordem alfabética:

Carlo Pereira
(Pacto Global)

carlo.pereira@pactoglobal.org.br

Christiano Leal
(Senai-MG)

diretoria.senai@fiemg.com.br

Fernando Rodrigues
(Instituto Rever)

instituto@rever.org.br

Instituto Algodão Sustentável
operacional@algodaosocial.com.br

Lucilene Danciguer
(Colabora Moda Sustentável)

danciguer@reopartners.com

Marcelo Nunes
(Parque Tecnológico São José dos Campos)
[Perfil LinkedIn](#)

Mario William Esper
(ABNT)

abnt@abnt.org.br

Micheline Maia Teixeira
(R-Inove)

micheline@r-inove.com

Rafael Benke
(Proactiva)

rafael.benke@proactivaresults.com

Rodrigo C A Lima
(Agroicone)

rodrigo@agroicone.com.br



Feita por pessoas, movida por desafios



Rua Marquês de Itu, 968
CEP: 01223-000 - São Paulo-SP
www.abit.org.br

A Revista Abit Review é enviada para todo mailing de associados e engajados da entidade (empresários do setor, fornecedores, profissionais, acadêmicos, pesquisadores, autoridades de governo, imprensa, estudantes e formadores de opinião). Se você quer receber a Abit Review [clique aqui](#)

ELEVE AO MÁXIMO A QUALIDADE DE IMPRESSÃO DIGITAL
TÊXTIL E A PRODUTIVIDADE DO SEU NEGÓCIO.



Epson **MONNA LISA**

A impressão digital industrial em têxteis faz parte de um processo mais amplo, que vai do conceito criativo ao pré-tratamento e ao acabamento do tecido.

A Epson Monna Lisa tornou-se padrão de referência para impressão de alta qualidade em moda feminina, esportiva, decoração, acessórios, cama, mesa e banho. Caracterizada pela flexibilidade e produtividade típicas da tecnologia digital, é a escolha certa para um mercado cada vez mais dinâmico, que exige respostas rápidas às necessidades em constante mudança.

FLEXIBILIDADE

Uma única impressora para atender a diferentes necessidades de produção: imprime em qualquer tipo de tecido, com diferentes tipos de tintas. Reproduz desde os desenhos mais simples até os mais complexos, com qualidade, velocidade e repetibilidade.

Disponível em várias configurações, diferenciadas pelo número de cabeças de impressão e larguras de impressão.

AVANÇADA TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO PRECISIONCORE®

Com um novo conjunto de cabeças de impressão com a avançada tecnologia PrecisionCore® da Epson. Na versão com 128 chips de impressão PrecisionCore® MicroTFP, configurados como 32 cabeças de impressão de quatro chips, a matriz oferece 12.800 bicos para cada cor e produtividade excepcional.

Ao mesmo tempo que é altamente durável, também foi projetada para facilitar a manutenção, minimizando o tempo de inatividade. PrecisionCore é o resultado de constante pesquisa e desenvolvimento para alcançar maior eficiência, qualidade e confiabilidade na impressão Direct-to-Fabric.



Saiba mais e agende uma demonstração

EPSON®
EXCEED YOUR VISION



Fernando V. Pimentel
Presidente Abit

EM PAUTA O FUTURO DO MUNDO

Chegamos à terceira edição de nossa revista digital Abit Review, focada na sustentabilidade em sua dimensão mais ampla, ou seja, a governança ambiental, social e corporativa (ESG, na sigla em inglês). É inevitável acelerar a transição energética, os cuidados na utilização dos recursos naturais, a integração social e as práticas afirmativas na educação e diversidade. Porém, tais avanços somente serão viáveis se subsidiados por bons resultados das empresas.

Neste número de nossa revista, abordamos a questão da insegurança alimentar, que recrudescer devido à pandemia e à guerra entre Rússia e Ucrânia. Também tratamos da rastreabilidade dos produtos piratas, que tanto mal fazem aos consumidores, à economia, aos investimentos e ao mercado de trabalho. São assuntos que merecem atenção das empresas, da sociedade e do governo e apontam desafios a serem enfrentados.

A boa notícia é que podem ser vencidos, por meio de muito esforço, competência, criatividade e inovação. É o que demonstram matérias sobre uma fábrica já estruturada no conceito da Indústria 4.0, créditos de reciclagem, algodão socialmente justo e ecologicamente manejado, cidades inteligentes e o programa Colabora Moda Sustentável.

Em outro texto, damos as boas-vindas à frequência 5G, que contribuirá para a digitalização da economia, inclusão pela internet, conectividade nacional e o advento da Manufatura Avançada. É, também, aliada dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, à medida que contribuirá para a identificação e rastreabilidade de produtos.

A maioria dos brasileiros entende que a indústria verde é o melhor modelo para o desenvolvimento econômico. É o que diagnosticou levantamento do IPEC – Instituto de Inteligência, Pesquisa e Consultoria Estratégica. As pessoas demonstraram almejar trabalhar em atividades que não sejam poluentes, com destaque para a área da energia solar.

A leitura desta edição corrobora as perspectivas de que o Brasil tem grande oportu-

nidade de se destacar na nova agenda mundial, capitalizando seu potencial em áreas críticas e essenciais: segurança alimentar e energética e bioeconomia. Nesse sentido, um dos mercados mais importantes para nosso país, capaz de proporcionar investimentos estrangeiros substantivos, é o de crédito de carbono.

Também será importante um novo modelo de desenvolvimento da Amazônia, baseado no preceito da “floresta em pé”, preservada e gerando renda para a população. A Abit realizou, dia 28 de julho último, encontro sobre as oportunidades da bioeconomia na região, que são muitas e concretas. Há pesquisas que vêm ao encontro dessas possibilidades, mostrando o potencial do buriti, do cupuaçu, do cacau e de outras frutas e plantas desse ecossistema.

É bastante ampla e profunda a abordagem nesta edição de Abit Review dos temas inerentes à agenda da sustentabilidade, que é imprescindível, mas que, em algumas oportunidades, sofre retrocessos. É o que ocorre agora em decorrência do conflito no Leste da Europa, que provoca queda da oferta e dificulta o comércio global, levando até mesmo à utilização de fontes energéticas altamente emissoras de carbono, como o carvão.

Por outro lado, no contexto da irreversível e prioritária busca pela sustentabilidade econômica, social e ambiental cabe um alerta: não se pode utilizá-la como pretexto para a adoção de novas medidas protecionistas, disfarçadas de defesa ecológica, como ocorre com o pacto europeu sobre compensação de carbono nas importações, analisado de modo crítico em um de nossos artigos.

A Abit, que tem área específica para tratar da agenda da sustentabilidade, reuniu entrevistados de excelência e muita informação nesta edição de nossa revista. O propósito é estimular as práticas afirmativas, promover o debate e reflexões, contribuindo para o avanço do tema na indústria têxtil e de confecção e no País.

ÓTIMA LEITURA!



ÍNDICE

PÁGINAS VERDES

Na mira da ONU: insegurança alimentar.....10
Em entrevista com Carlo Pereira, CEO do Pacto Global Brasil, descobrimos o quanto o impacto da Insegurança Alimentar já está sendo brutal e como pode piorar. Por isso, uma das soluções seria o salário digno.

EDITORIA TECNOLOGIA

Cidades Inteligentes: um mix de tecnologia, qualidade devida, sustentabilidade e resiliência16
São José dos Campos é certificada como a primeira cidade inteligente considerando os quesitos como tecnologia, sustentabilidade e qualidade de vida, e, resiliência para resolver os problemas da cidade. Conheça como foi essa jornada.

Centro de treinamento e desenvolvimento da Indústria 4.0.....18
O Centro 4.0 de Contagem oferece para a Indústria Mineira um portfólio de Educação, Consultoria e desenvolvimento nas principais tecnologias habilitadoras da Indústria 4.0. Entenda a estrutura criada pelo Senai MG.

Rastreamento contra pirataria.....22
Startup cria mecanismo capaz de codificar um fio em sua seção transversal, tornando o artigo têxtil único e rastreável

5G: tecnologia é grande aliada das empresas para a sustentabilidade.....26
Matéria produzida pela redação faz uma síntese das aplicações da quinta geração da Internet móvel, o 5G. A tecnologia 5G acaba de ser ativada no Brasil, mas faltam muitas antenas ainda.



EDITORIA GOVERNANÇA

Abordagem ESG e normalização.....30
ABNT criou um comitê executivo para criar padrões e critérios básicos visando tornar os processos de sustentabilidade das empresas parametrizáveis, bem definidos, comparáveis, reprodutíveis, seguros e com melhores níveis de qualidade.

Recomendações para a Moda Sustentável – novos caminhos para a sustentabilidade.....34
Grupo com mais de 100 membros, dentre eles a OIT e a ABIT, elaboraram 17 recomendações, após mais de 65 ideias recebidas da sociedade e do setor

EDITORIA SOCIAL

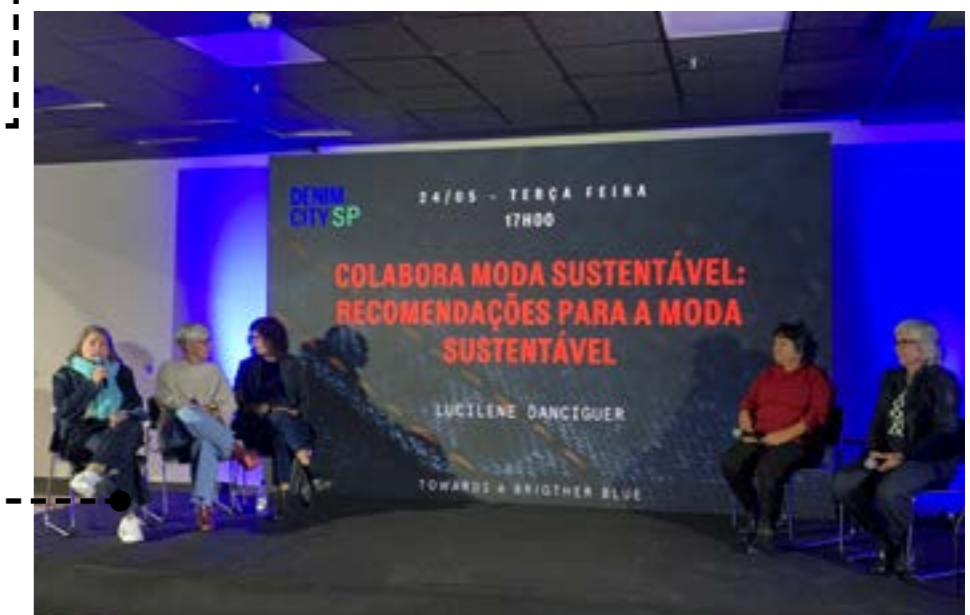
Algodão sustentável: socialmente justo e ecologicamente correto.....38
A criação do Instituto do Algodão Social (IAS) tornou o Mato Grosso referência em boas práticas de produção

EDITORIA MEIO AMBIENTE

Logística Reversa: instrumento de desenvolvimento econômico.....40
Com o Certificado de Crédito de Reciclagem, a logística reversa vai ganhando números cada vez mais representativos, trazendo ganhos ambientais, sociais e econômicos .

O Pacto Verde Europeu e a Cadeia Têxtil e de Vestuário.....44
Europa pretende criar uma taxa de importação para entrada de produtos na Europa, relacionada à respectiva pegada de carbono do produto importado.

RADAR ESG.....48
Sugestão de filmes, sites, documentários sobre ESG.



INSEGURANÇA
ALIMENTAR

Na mira da ONU:

INSEGURANÇA ALIMENTAR



Entrevista com Carlo Pereira, CEO do Pacto Global da ONU no Brasil, a maior rede empresarial para o desenvolvimento sustentável



Criado em 2000, o Pacto Global está presente em 160 países e reúne mais de 16 mil empresas. CEO do Pacto Global Brasil, Carlo Pereira esteve recentemente no Fórum Mundial Econômico para mais uma rodada sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Mas, apesar das estratégias para desaquecer o Planeta estarem na ordem do dia, uma nova peça entrou no tabuleiro e no radar dos países: a insegurança alimentar. Entre uma viagem e outra, Carlo falou com a Abit Review sobre o Fórum, o Pacto, Empresas e desafios.

AR: Como foi a última reunião do Fórum Econômico?

CARLO: estamos vivendo um momento geopolítico crítico e sensível. No fórum econômico mundial não mudamos a preocupação com o impacto climático, nada muito diferente neste ponto, mas é claro que a Guerra da Ucrânia acentua a pobreza, as desigualdades e intensifica ainda mais a insegurança alimentar. A vulnerabilidade alimentar já vinha existindo, mas irá acelerar agora. Apesar dessas preocupações, nenhum país falou em deixar de investir na questão energética, ainda. Mas certamente, poderá afetar sim, à medida que os custos mundiais estão aumentando, investimentos podem ser paralisados ou reduzidos na questão energética. Por hora, no Fórum, ninguém abandonou a bandeira.

AR: E como o Brasil está posicionado nesta piora da insegurança alimentar?

CARLO: o Brasil, comparativamente, tem grandes vantagens competitivas naturais, uma vocação na produção de alimentos, sendo um dos maiores exportadores de commodities agrícolas do mundo. Temos que aproveitar essa oportunidade, mas sem deixar o prato cair aqui no Brasil. Já faz algum tempo que voltamos para o mapa da fome, e nos últimos quatro ou cinco anos isso tem crescido em progressão geométrica. Não são números oficiais, mas temos mais de 25 milhões de brasileiros sofrendo com insegurança alimentar grave no País, que é o nome técnico para fome. Não dá para generalizar o Brasil, os indicadores são diferentes mesmo de bairro a bairro, como Jardim Ângela e Jardim América. Se não podemos generalizar numa cidade, imagine entre estados. As metas são diferentes. Essa situação está distribuída por todo o território, temos bolsões de miséria por todas as cidades, não é só norte e nordeste, embora se formos olhar percentualmente, ainda teremos uma concentração nessas duas regiões do País. É um paradoxo, uma contradição que, essa potência alimentar que é o Brasil, um dos maiores produtores de alimentos do mundo, tenha tanta gente passando fome aqui dentro. É inaceitável. Em junho tivemos um grande encontro nacional e durante três dias, capitaneados pela Ação Cidadania – ONG do Betinho, grande referência sobre fome no Brasil,

debate a insegurança alimentar. O Pacto tem 70 redes locais pelo mundo, em 134 países, e o Brasil e a Noruega estão liderando a discussão sobre sistemas alimentares. Em 2021, tivemos um encontro global da ONU sobre esse tema, e isso passou despercebido aqui no País, o governo brasileiro quase não foi, as empresas não ficaram sabendo e, teve muito mais chefes de estado reunidos do que a COP 26. Não sabemos porque isso não entrou no radar. Com a pandemia, se pensarmos em cauda longa, junto com saúde mental, a fome irá piorar.

AR: Como a insegurança alimentar pode ser enfrentada pelas empresas, para não ser um impacto ainda maior nos resultados? É tão importante hoje quanto a transição energética?

CARLO: as duas questões são agenda do País. Quando falamos de empresas, grandes empresas, muitos funcionários estão protegidos socialmente, amparados pelas organizações. Uma das ferramentas mais poderosas que temos discutido é a questão de salário-mínimo e salário digno. Quando conversamos com empresas, a primeira coisa que elas colocam é a filantropia, que é importante, mas não vai resolver o problema da fome. Projetos estruturantes, são mais eficientes, mas eu acredito muito no salário digno, que vai além de um salário de subsistência. Isso combate a fome, a desigualdade. É uma discussão embrionária, empresas aqui, nacionais, estão liderando essa pauta, porém há muito a ser percorrido neste debate, inclusive o custo Brasil, ou o custo de cada país que está discutindo esse tema. No Brasil, por exemplo, o valor calculado pelo DIEESE para o salário digno seria de 4 mil reais para São Paulo. Mas, essas instituições usam metodologias focando no indivíduo e, nós do Pacto temos o olhar para as empresas. Por isso construímos esse grupo, para ter uma ampla discussão

sobre salário digno no Brasil, todos os efeitos, analisando aspectos tributários, fiscais, sociais. Hoje, não há perspectiva, mas veja como era tratada a questão climática há dez anos nas empresas... quase não se falava e, hoje, todas colocaram isso como prioritário. E porquê? Cobrança de investidores. E, a questão do salário digno já entrou na mira de muitos investidores. É a grande próxima tendência e tem um encaminhamento global. A China, vinte anos atrás, não falava de compromissos com impacto climático, e hoje já é a maior produtora e usuária de equipamentos para reduzir emissão de gases de efeito estufa. Todo mundo vai entrar no jogo quando a questão do salário digno começar a pressionar. Mas, são discussões embrionárias ainda aqui no Pacto.

AR: fale um pouco como estão as empresas brasileiras comparadas a outros países na questão da sustentabilidade.

CARLO: o Pacto Global no Brasil reúne o maior número de adesão de empresas em todo mundo, isso há três anos. Em número de grandes empresas, somos o maior do mundo. A adesão tem sido grande para todos os portes de empresa. Fizemos o lançamento, em abril, do Ambição 2030 Brasil, com sete Movimentos, para 250 líderes empresariais, e estou falando de CEOs, Conselheiros e Conselheiras, famílias empresárias e investidoras, neste que foi considerado o maior evento no Brasil exclusivamente sobre sustentabilidade. Uma semana depois desse evento, lançamos esse programa na B3 (Bolsa de Valores do Brasil) e, na semana seguinte, lançamos o Ambição 2030 no prédio da ONU, em Nova Iorque e fechamos com o lançamento em Davos, na Suíça. Os sete Movimentos trazem pela primeira vez, no mundo, metas claras para empresas focando em equidade de gênero, água, salário digno, descarbonização, transparência, igualdade de raça e saúde mental.



AMBIÇÃO 2030 - BRASIL: 7 MOVIMENTOS



ELAS
LIDERAM
2030



Elas lideram 2030 (ODS 5), empresas do Pacto se comprometem a promover mais de 11 mil mulheres em posição de alta liderança;

SAIBA MAIS

+ Água (ODS 6) aceleração da universalização do saneamento e segurança hídrica visando impactar a vida de mais de 100 milhões de brasileiros, através de 50% de reflorestamento de mananciais, 90% de esgoto tratado e 99% de pessoas com água potável até 2033.

SAIBA MAIS



+ ÁGUA



SALÁRIO
DIGNO



Salário Digno (ODS 8) engajar toda a cadeia de suprimentos para desenvolver metas de salário digno até 2030;

SAIBA MAIS

Raça é prioridade (ODS 10) promover mais de 15 mil pessoas negras, indígenas, quilombolas ou de outros grupos étnicos vulneráveis, em cargos de liderança; 20 mil capacitados em soft e hard skills e redução do gap salarial.

SAIBA MAIS



RAÇA É
PRIORIDADE



Ambição NET ZERO (ODS 13), sobre descarbonização, reduzir 2 Giga toneladas de CO₂ em emissões acumuladas

SAIBA MAIS



AMBIÇÃO
NET
ZERO



Transparência 100% (ODS 16) desenvolver instituições eficazes, responsáveis e transparentes em todos os níveis, além das obrigações legais.

SAIBA MAIS



TRANSPARÊNCIA
100%



#menteemfoco (ODS 3), sobre saúde mental, quebrando preconceitos e gerando ambiente saudável de trabalho.

SAIBA MAIS



MENTE EM
FOCO



AR: como as empresas participam dessas metas?

CARLO: as empresas podem entrar em cada um dos Movimentos e aderir à todos ou escolher o que está mais aderente no momento, mas todos são igualmente importantes. Cada Movimento tem seu próprio Conselho Consultivo, conta com várias empresas parceiras que são especialistas e têm o ferramental para ajudar as empresas, orientando em como chegar nas suas metas, evoluindo individualmente e coletivamente. O Pacto Global é cada vez mais essa plataforma coletiva de programas e projetos para evoluirmos como setor privado dentro desses temas.

AR: focando no setor têxtil, como enxerga a adesão das empresas aos ODS, no Brasil e mundo?

CARLO: não é segredo que o setor é tido como o segundo maior poluidor do mun-

do. No Brasil, temos empresas exemplares e temos vocação e recursos naturais para liderar globalmente a redução de gases de efeito estufa, pela adoção de energia limpa. Também temos uma vantagem na questão social, pelas leis rigorosas que temos para o trabalhador, e é claro que estou falando de empresas comprometidas e éticas. Da mesma forma, vejo o setor de forma muito positiva aqui no Brasil, devido às nossas leis ambientais, mas temos que trazer as pequenas e microempresas para o jogo também. Problemas existem em todos os setores, em qualquer lugar do mundo, mas empresas brasileiras do setor têxtil que são incríveis e estão fazendo tudo certo nesta área e podem servir de espelho, de inspiração. Não se trata apenas de imagem, de diferenciação, mas também de eficiência. Fazer uma calça jeans apenas usando um copo d'água, além de capitalizar no marketing, é uma grande prova de eficiência. Fazer essa virada na empresa é muito mais uma mudança cultural do que volume de investimentos. Mas, também não quer dizer que é fácil. O Pacto visa ajudar neste sentido.

Cidades Inteligentes

um mix de tecnologia, qualidade de vida, sustentabilidade e resiliência

Tornar-se uma cidade inteligente vai muito além de utilizar tecnologias. Significa que o município está preparado não apenas para oferecer a melhor qualidade de vida aos seus cidadãos, mas também para sobreviver a inconformidades. Exatamente por isso, o processo de certificação é - e precisa ser - extremamente detalhado: é necessário comprovar ao menos 119 indicadores, que precisam estar de acordo com os critérios dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), da Organização das Nações Unidas (ONU).

Há cinco anos, comecei a sentir que existia uma movimentação por parte do Parque Tecnológico São José dos Campos para conquistar esse reconhecimento. Lá atrás, já sabíamos do potencial do município para se tornar a primeira cidade inteligente do Brasil. Mas, ao mesmo tempo, não havia dúvidas de que seria necessário criar uma metodologia nova, totalmente do zero, para ganhar a certificação. E foi nesse momento que iniciamos a parceria com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e a Prefeitura de São José dos Campos.

Quando realizamos o pré-diagnóstico, que já estava de acordo com as normas ISO,

percebemos que a cidade estava extremamente avançada e pronta para receber essa certificação. Foi neste momento que aconteceu uma mobilização para reunir registros e comprovar que conseguiríamos preencher os requisitos.

A questão principal de toda essa história é que, quando pensamos em cidades inteligentes, a primeira coisa que vem à cabeça das pessoas é a tecnologia. No entanto, para estar de acordo com as normas internacionais ISO, é necessário ir muito além e focar também em qualidade de vida, sustentabilidade e resiliência.

A ISO 37120 é focada em Qualidade de Vida e Sustentabilidade e é essencial para comprovar pontos importantes, como quantas academias ao ar livre e quantos quilômetros de ciclovias existem no município. Na parte de sustentabilidade, a ideia é evidenciar a questão de resíduos sólidos e reciclagem, por exemplo. Já a ISO 37123 comprova qual o nível de resiliência da cidade para lidar com desastres naturais, queda de energia ou problemas com o fornecimento de água, por exemplo. A questão que fica é: a cidade está pronta para lidar com problemas, prejudicando o mínimo possível a população?

Obviamente, a tecnologia não pode ser deixada de lado e, por isso, temos a ISO 37122, que foca em questões como reconhecimento facial, semáforos inteligentes, carros elétricos, sensores e câmeras de monitoramento e aplicativos que facilitam a rotina dos moradores. Não há dúvidas, São José dos Campos é, há muito tempo, uma cidade tecnológica.

Desde o momento em que começamos a buscar as comprovações para mostrar que o município estava de acordo com as normas internacionais, até o momento em que recebemos a certificação, tivemos um processo de cerca de 12 meses. Nesse período, criamos uma metodologia eficiente, que poderá, a partir de agora, ser utilizada para reconhecer outras cidades brasileiras.

Comprovando uma metodologia de sucesso, São José dos Campos foi certificada em março como a primeira cidade inteligente do Brasil, cumprindo 237 requisitos das três normas. Esse é o ponto de virada e a questão mais importante de todo esse processo: não apenas São José dos Campos ganhou esse reconhecimento, mas o Brasil, como um todo, deu um passo muito importante, já que, a partir de agora, outras cidades brasileiras poderão integrar uma lista enxuta.

No mundo, apenas 80 cidades são reconhecidas como inteligentes pela ONU. Entre elas, Barcelona, na Espanha; Londres, no Reino Unido; Toronto, no Canadá; Amsterdã, na Holanda; e Helsinque, na Finlândia. Justamente por termos esses nomes tão fortes, de cidades e capitais evoluídas, é um orgulho conquistar esse reconhecimento para uma cidade brasileira.

Mais do que isso, é sabermos que temos outros municípios brasileiros mais do que prontos para serem reconhecidos da mesma maneira. O Brasil também é um país tecnológico e basta apenas darmos os primeiros passos para o mundo inteiro não ter mais dúvidas sobre o quanto preparados estamos.



Por Marcelo Nunes
Diretor de Novos Negócios
do Parque Tecnológico São José dos Campos



Centro de treinamento e desenvolvimento da

Indústria 4.0

Ser mais inteligente, ter capacidade de previsão e habilidade de tomada de decisões ágeis o suficiente para alcançar flexibilidade, a fim de suprir as demandas e experiências de cada usuário de forma a atender as especificidades dos clientes em um contexto de produção massiva. Este é um dos propósitos das indústrias que estão vivendo o processo de revolução industrial, denominado indústria 4.0. Um objetivo ousado, porém, extremamente necessário no ambiente da sociedade do conhecimento, que neste momento, faz fronteira com a sociedade da superinteligência e cada dia mais está buscando produtos e serviços que atendam às suas necessidades exclusivas e personalizadas. Contudo, apesar da urgência do assunto, poucas empresas estão evoluindo neste sentido, seja por falta de conhecimento de como começar, pouca crença no êxito desta revolução, ou porque não tomaram conhecimento desta necessidade. Estes pontos são normais em um processo de mudança radical, pois quem está imerso na história, quase sempre tem dificuldades de perceber e fazer as devidas análises críticas, levantar subsídios e realizar a tomada de decisão no tempo necessário para não perder o momento.

Neste contexto, apoiado na missão da Fe-

deração das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG), de “Promover a Indústria Mineira em sintonia com os interesses da sociedade”, o SENAI MG criou o projeto SENAI 4.0. Este projeto, desenvolvido pela Gerência de Educação e tecnologia do SENAI de Minas Gerais tem o objetivo de apoiar as indústrias Mineiras entregando mão de obra qualificada, consultorias especializadas, aplicação de novas tecnologias, Desenvolvimento e inovação, para contribuir na jornada de transformação industrial no alcance das tecnologias que habilitam as indústrias a acessar as vantagens competitivas da Indústria 4.0. SENAI 4.0 é um projeto que contempla 14 unidades do SENAI, devidamente, distribuídas no Estado de forma a conseguir atender a todas as indústrias Mineiras.

Neste projeto, o Centro de treinamento e desenvolvimento da Indústria 4.0, localizado na Cidade de Contagem, dentro da Cidade Industrial, se posiciona como referência em estrutura, dedicação exclusiva para indústria 4.0 e competência em formação, aplicação e prospecção de novas tecnologias. O Centro 4.0 de Contagem oferece para a Indústria Mineira um portfólio de Educação, Consultoria e desenvolvimento nas principais tecnologias habilitadoras da Indústria 4.0, tais como,

Internet Industrial das Coisas, Robótica industrial e colaborativa, Realidade Virtual e aumentada, Simulação de processos industriais, Integração vertical de sistemas, além de todo suporte de consultoria em Lean manufacturing, Sensoriamento e conectividade, como porta de entrada para a indústria ingressar no mundo 4.0.

A estrutura do Centro 4.0 foi pensada para conseguir apoiar a indústria nesta jornada nas áreas de formação de mão de obra, para isso temos laboratórios que permitem que as aulas sejam feitas de maneira prática utilizando metodologias ativas, como aprendizado baseado em projetos – PBL, e gamificações, como também, serviços de consultoria, desenvolvimento tecnológico e inovação.

Entendendo que esta jornada começa pela otimização dos processos industriais o Centro 4.0 tem um laboratório denominado Fábrica Lean, neste laboratório, os alunos podem aprender a encontrar desperdícios, gargalos e corrigi-los utilizando ferramentas do Lean manufacturing, de forma prática e contextualizada em um ambiente simulado e projetado para apresentar problemas reais.

Para continuar com o avanço da indústria

nesta jornada, o laboratório de IoT e Cloud oferece uma estrutura para implementar soluções tecnológicas e formar profissionais especializados nas tecnologias de Internet of Things (IoT), sistemas embarcados, RFID (Radio Frequency Identification) e comunicação com a nuvem. Estas soluções ajudam no monitoramento dos processos industriais. Além de oferecer soluções digitais como o desenvolvimento de aplicativos, simulação computacional, big data e analytics, realidade aumentada e cybersecurity.

Sabendo que as áreas do conhecimento da Tecnologia da Informação são imprescindíveis para o avanço da indústria nesta revolução o Centro 4.0 tem três laboratórios que são formados, entre outros equipamentos, por computadores de alta performance e grande capacidade de processamento, as Workstations dedicadas e instaladas com softwares de última geração. O laboratório de simulação digital é destinado às práticas de digitalização e simulação com softwares para modelagem 3D e simulação de funcionamento de máquinas e equipamentos. Possibilita a simulação de processos e plantas industriais além do comissionamento virtual utilizando óculos de realidade virtual e aumentada. No laboratório da programação

e analytics tem-se a possibilidade de realizar programação e construção de soluções inteligentes, através de programação de hardwares de prototipagem eletrônica como Arduino e Raspberry, programação de aplicações web para soluções de Nuvem e IoT e para dispositivos de realidade aumentada como óculos AR VUZIX M400, celulares e tablets. O ambiente também suporta a criação de soluções para aprendizagem de máquina e inteligência artificial para Big Data. O último dos três laboratórios é o Laboratório de tecnologias de automação e informação composto por um ambiente completo nas tecnologias de automação industrial e redes industriais, suportando práticas de integração de equipamentos entre diversos fabricantes por meio de infraestrutura de tecnologia de informação industrial. Possibilita a realização de práticas em conceitos de visão de máquina, instrumentação e automação avançada.

Para integrar todas estas tecnologias em um espaço que consegue simular de maneira bastante aproximada ao cotidiano industrial, o Centro 4.0 tem o laboratório

Fábrica 4.0. Este laboratório é a espinha dorsal do Centro 4.0 e contempla todos os processos da indústria: manuais, mecanizados, automatizados e todos eles com tecnologia 4.0 embarcados. Neste ambiente industrial controlado é possível embarcar e integrar tecnologias 4.0 de forma flexível e aplicada a processos automatizados e de montagens manuais, e desta maneira este ambiente consegue ser utilizado como Test bed em prova de conceitos de novas tecnologias para aplicar na indústria, demonstrando o funcionamento, aplicabilidade e viabilidade das tecnologias habilitadoras em um ambiente de fabricação que utiliza equipamentos em escala real, o que torna o Centro 4.0 do SENAI-MG único no Brasil.



Por Christiano Leal
Diretor Regional -
Senai DRMG



TECNOLOGIA SEAMLESS: INOVAÇÃO SUSTENTÁVEL

Há mais de 40 anos no mercado, a Carmelo Comercial é pioneira em tecnologias inovadoras para a Indústria Têxtil e continua trazendo-as do exterior para incorporá-las ao mercado do Brasil.

Conheça a tecnologia revolucionária das máquinas de produção de roupas sem costura da Santoni: **a SEAMLESS!**

Tudo pode ser:
Desenhado
Personalizado
Adaptado

VANTAGENS DESSA TECNOLOGIA

PARA O FABRICANTE
Altamente sustentável com produção Just In Time; Economia de tempo, energia e insumo; Produção em poucos minutos, rapidez na realização de amostras e redução de até 90% da costura.

PARA O CONSUMIDOR
Peças únicas com propriedades benéficas: Confortável, respirável e funcional; Adaptável a cada tipo de corpo; Aplicações para roupas tecnológicas.



**BENEFÍCIOS
FUNCIONAIS**
Compressão
Maciez
Ventilação
Temperatura corporal



A Santoni, integrada ao Grupo Lonati, possui em seu portfólio diversas máquinas têxteis que atendem ao mercado de malharia, meias e cabedais de calçados.



Acesse nosso site
carmelocomercial.com

Segmentos que a Carmelo atende



Íntima e
Moda Praia



Esportiva



Medical



Sleepwear



Outwear



RASTREAMENTO CONTRA PIRATARIA

O mercado têxtil é repleto de artigos falsificados e difíceis de detectar pelo consumidor. Empresas idôneas, que possuem processos corretos, sofrem além de prejuízos econômicos com a perda na participação do mercado e reputação da marca, tem também muitas vezes, sua propriedade intelectual roubada.

Da mesma forma, a falta de rastreabilidade de produto e processo, contribuem no fomento a mão-de-obra informal, ambientes insalubres e condições extremamente precárias para produção. Prática conhecida como “verdadeiro custo”, não é realidade somente no Brasil, mas no mundo, principalmente em países com altas taxas de desempregos e baixo nível de escolaridade em sua população. O setor produtivo, que possuem uma cadeia de transformação formal e ética, precisam de ferramentas para diferenciar seus produtos das falsificações e de empresas que se utilizam de uma superexploração da força de trabalho.

Diante deste grande desafio, criamos o primeiro mecanismo capaz de codificar um fio em sua secção transversal, tornando o artigo têxtil único e rastreável. Fazendo uma analogia, seria como imprimir um código de barras ou um QRcode no fio, que permanecerá sobre ele durante todo o processamento, até pós artigo pronto. Essa assinatura única transportará informações de origem da matéria-prima, como toda a informação de processo. Patente da invenção já requerida.

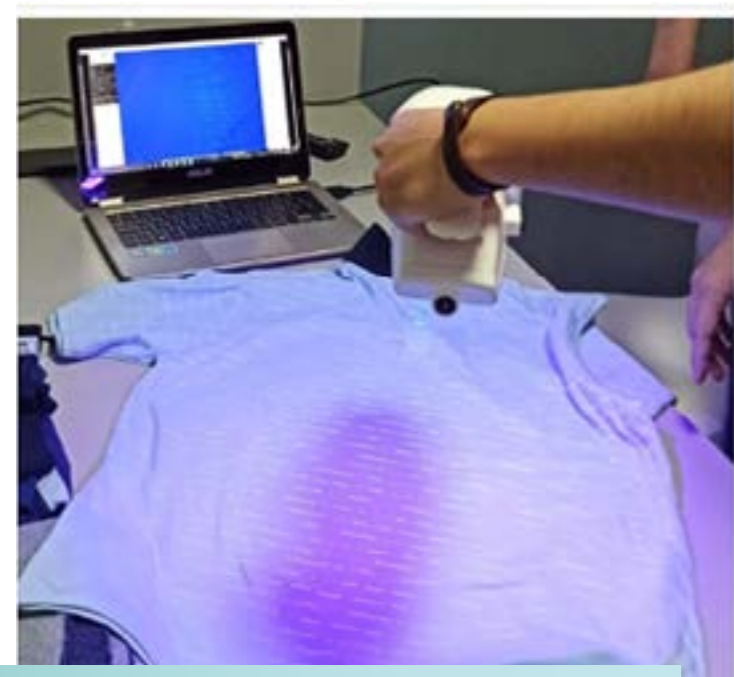


Foto mostra a tela de geolocalização (à esq.) e uma das tela de rastreamento do produto (à dir.).



Exemplo de tingimentos direto e reativo em cores claras, médias e escuras. A formulação química escolhida, mostrou boa visualização em luz UV.

A Startup

Somos uma startup de inovação têxtil que tem o propósito de contribuir para a mudança no mercado, sendo uma ferramenta de apoio para quem produz de forma ética e sustentável. Seus integrantes, além da formação têxtil e eletrônica, possuem experiência nos setores de fiação, malharia e confecção.

A jornada

Nossa jornada iniciou-se no fim de 2019 com estudo químico de uma formulação responsável pela impressão do código, que ao ser depositada sobre o fio cru, respondesse com alto grau de aderência sobre as fibras de algodão, suportando todas as fases de industrialização, tingimento têxtil e que não interferisse na aparência do produto no cabide da loja. Para tanto, adotamos a linha de corantes UV como um dos componentes de sua composição química. Testes industriais foram realizados com a produção de malhas 100% algodão e 50% algodão/poliéster PET, no qual foram tintas em cores claras, médias e escuras, tanto com corantes diretos, quanto com corantes reativos.

A formulação aprovada obteve bom desempenho visual sob luz UV incidida através de uma lanterna portátil, em cores claras, médias e escuras, independente do tingimento se direto ou reativo. Após definida a formulação, realizamos a montagem do equipamento capaz de imprimir com alta assertividade, um código em um fio têxtil, tornando qualquer artigo que o contenha, totalmente rastreável. Nós codificamos apenas 1% dos fios de praticamente qualquer malha ou tecido garantido as informações de rastreamento e a originalidade do produto.

Dados da rastreabilidade do processo e da matéria-prima ligados ao código, são inseridos em plataforma própria, através de uma permissão de acesso e estarão condicionados à leitura deste código sobre o artigo têxtil e comprovação via GPS da localização para input dos dados. Isso para garantir o registro do local do processamento têxtil do produto codificado. Este registro de localização é importante para correlacionar a unidade fabril às informações das boas práticas de fabricação, inclusive ambientais, mitigando a possibi-



Exemplo de camisa totalmente codificada (3 fios em rapport), com diversos códigos diferentes para testes de assertividade de leitura. Foto realizada com auxílio de uma lanterna portátil UV. Também é possível informar o espaçamento desejado entre códigos, para que o mesmo esteja presente apenas em algumas partes da peça.

lidade de produção e descarte de resíduos em oficinas informais ou em outra unidade fabril.

A leitura do código pode ser efetuada no formato fio, malha ou tecido plano, crus ou tintos e no artigo têxtil no ponto de venda, através do App de celular, digitando manualmente (semelhante como pagar uma conta pela internet) ou através de um leitor ótico, confeccionado em impressora 3D e que se comunica com o celular através de Bluetooth. Como dispositivo auxiliar, é necessário apenas uma lanterna UV (simples).

Nossa solução permite:

- Identificação imediata e permanente de origem e de processo do artigo têxtil.
- Consulta realizada através de App ou leitor (opcional) em qualquer etapa de produção, inclusive no ponto de venda.
- Identificação da geolocalização da cadeia produtiva.
- Não altera o design do artigo têxtil. Código só é visto sob luz UV.
- Extrema dificuldade de cópia.
- Ferramenta inovadora para a gestão de resíduos sólidos e economia circular.
- Pode ser utilizado em fios de qualquer titularidade, com composições 100% algodão ou mistos, em malhas ou tecidos planos, inclusive denim.
- Custo acessível, com objetivo de disseminar a solução e ser uma ferramenta transformadora do mercado têxtil.

codificado, carregará consigo a informação de origem da matéria-prima e por quais processos industriais passaram, independente de nota fiscal, tags ou etiquetas que por ventura as peças ainda possuam. Este nível de transparência das operações também fornece ferramentas para a valorização de empresas no âmbito de processos corretos, mão-de-obra justa e ambientalmente responsáveis a respeito dos impactos gerados.

É uma metodologia inédita e de difícil cópia pelos falsificadores, pois é realizada sobre o fio ainda cru e em código, como uma digital única. Ferramenta capaz de comprovação cabal sobre a originalidade do produto, fornecendo também a transparência que este segmento necessita. Já temos muitos testes industriais, porém ainda buscando uma marca que aceite levar a solução até o cabide da loja, para resultados finais



Por Micheline Maia Teixeira
Engenheira Têxtil R-Inove
Soluções Têxteis



Tela de escolha entre leitura pelo leitor ou digitação manual do código (à esquerda). Leitor ótico (à direita).

5G

grande aliada das empresas para a sustentabilidade

DA REDAÇÃO, LIGIA SANTOS

Finalmente foi ativada, em 06 de julho, inicialmente em Brasília, a quinta geração de internet móvel no Brasil. O 5G chegará na sequência em São Paulo, Belo Horizonte, Porto Alegre e João Pessoa. E o que o 5G pode fazer por nós? Aumento de capacidade, de velocidade, de conexão, de partilha de dados, menor latência (tempo de resposta) e, sendo assim, a internet das coisas (IoT) vai proliferar de vez nas produções.

Para entender o impacto do 5G no Brasil e no mundo, recomendo a leitura de dois documentos que são muito citados em várias matérias e estudos sobre o tema. São materiais densos, mas que trazem muita luz sobre as perspectivas econômicas e de desafios tecnológicos. Um estudo esmiuça o panorama brasileiro para o 5G, de autoria da CNI. O outro, é um relatório de uma das maiores empresas de tecnologia do mundo, a Qualcomm, com uma abordagem para os EUA, mas que serve de dica para o Brasil.

Segundo o relatório “[Sustentabilidade ambiental e uma economia mais verde: o papel transformador do 5G](#)”, da Qualcomm, até 2050 o Planeta passará a ter 10 bilhões de habitantes e isso quadruplicará a economia, sobrecarregando mais ainda os recursos ambientais e a poluição. Mas, o 5G tem a capacidade de servir como instrumento para melhorar a trajetória da sustentabilidade, na medida em que as empresas podem, através da tecnologia, reduzir emissões de gases de efeito estufa, de água, de pesticidas e aumentar a eficiência energética. Segundo a Qualcomm, o 5G será transformador no enfrentamento aos desafios das mudanças climáticas.

No entanto, o Brasil só começou a trilhar o caminho do 5G. A nova geração necessita de antenas, muitas, e será preciso vencer um a um dos desafios de leis municipais para a acelerar a sua implementação. Se

for rápida, o 5G poderá injetar R\$ 81,3 bilhões no PIB em 2030, segundo estudo da CNI [Tecnologia 5G – Impactos econômicos e barreiras à difusão no Brasil](#).

No cenário mais otimista projetado, em 2030, a penetração do 5G no País será de 81%. No cenário mais pessimista, o indicador cai para 40,5%. Os cálculos consideram a projeção do PIB (em R\$) de 2021 e estimativas de crescimento da população feitas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e foram feitos antes do leilão realizado em dezembro.

O crescimento do PIB potencial é resultado do crescimento da população em idade ativa (PIA) e da produtividade do trabalho. Esse último indicador será impactado com a adoção do 5G. Devido ao baixo tempo de resposta (latência) e alta velocidade na transmissão de dados, a nova tecnologia permitirá ampliar as atividades passíveis de automação e digitalização, no contexto de consolidação da indústria 4.0.

Segundo a CNI, para a rede 5G impulsionar a produtividade brasileira, novos métodos, como o monitoramento em tempo real do chão de fábrica e a comunicação entre máquinas, dependem não só da alta velocidade, mas sobretudo do baixo tempo de resposta e da criação das redes privadas. Nessa corrida para implementar antenas que viabilizem o 5G, não podemos perder a oportunidade e deixar que o País fique para trás em relação aos seus concorrentes.

Sim, existe uma corrida para a implantação intensiva desta internet móvel. A rede de dados 5G é 20 vezes mais veloz que as atuais redes de banda larga. Os especialistas dizem que o 5G é uma banda larga onipresente, pois permite a oportunidade revolucionária de reduzir impacto ambiental, promover crescimento econômico e aumentar empregos.



Fonte: [Environmental sustainability and a greener economy: The transformative role of 5G](#)

A tecnologia 5G promoverá usos significativamente benéficos para o Planeta como:



+ Transporte Inteligente



+ Fabricação Inteligente



+ Edifícios Inteligentes



+ Agricultura Inteligente



+ Energia Inteligente

Nos EUA, espera-se que até 2025 o 5G permita a redução de cerca de 6% das emissões anuais de GEE (gases de efeito estufa), além de retirar 81 milhões de veículos de passageiros das ruas. Em síntese, o 5G nos ajudará a usar os recursos naturais de forma mais eficiente e reduzir nossa pegada de carbono.

O mesmo relatório estima uma economia de 410 bilhões de galões de água nos EUA. Agora, imagina que no Brasil, segundo Instituto Trata Brasil, desperdiça-se 39,2% da água potável captada. A água não chega no seu destino final – nas casas das pessoas. Com o monitoramento por 5G é possível detectar real time vazamentos e outros problemas na rede de saneamento. Ao menos uma parte do problema é resolvido.

Na agricultura, o sensoriamento remoto, através de drones, pode mapear a necessidade pontual de pulverização, podendo reduzir em 50% o uso de pesticidas, fazendo eles mesmos a aplicação desses venenos e protegendo os trabalhadores.

No transporte público, sensores conseguem controlar o uso eficiente de combustível, prever problemas em trilhos de trens e fazer a manutenção antes dos problemas acontecerem, além dos já famigerados carros autônomos que, ao aumentar a frota, podem se comunicar e também otimizar o trânsito.

Manufatura Inteligente

O 5G fornece um nível de conectividade segura e de ultra baixa latência que permite capacidade de resposta, exatidão e precisão em movimento automatizado e sincronizado.

Os fabricantes podem usar tecnologias habilitadas para 5G para extrair insights e melhorar a produtividade e a eficiência. Por exemplo, sistemas de gerenciamento de estoque suportados pelo 5G reduzem o

nível geral de estoque necessário, racionalizando os espaços e reduzindo iluminação e refrigeração.

Preventivamente, sensores podem monitorar e prever problemas em manutenção de máquinas, reduzindo desperdícios de produtos com defeitos ou reduzindo o tempo de máquina parada. É ilimitado o que os profissionais verdes podem otimizar e criar quando se tem muita velocidade de dados.

Os empregos verdes

Os profissionais que atuam para buscar formas de reduzir impacto ambiental irão aumentar substancialmente com o uso do 5G em seus trabalhos. Segundo a Qualcomm, serão 300 mil novos empregos verdes nos EUA, até 2030, em função das novas aplicações (como IoT),

A implantação de tecnologia 5G demandará muito as seguintes profissões



Engenheiro de dados



Cientista de Dados



Engenheiro de software

Cada indústria será transformada em seu próprio caminho. O 5G impactará todos os setores ao criar novos produtos e processos apoiando a sustentabilidade ambiental e beneficiando empresas e a sociedade. Enfim, não há dúvidas sobre os limites tecnológicos que o 5G irá quebrar, promovendo eficiência em infinitas áreas, mas principalmente, dando um fôlego para o Planeta.

CONGRESSO INTERNACIONAL ABIT 2022

SAVE THE DATE

MARQUE NA SUA AGENDA!

DIAS **03 E 04 DE NOVEMBRO** ACONTECE O MAIOR EVENTO DE CONTEÚDO NO BRASIL PARA O SETOR TÊXTIL E DE CONFECÇÃO

NÃO FIQUE DE FORA!

MAIS INFORMAÇÕES EM BREVE NO SITE WWW.CONGRESSOABIT.COM.BR

REALIZAÇÃO:



Inspirada por desafios, movida por pessoas

ABORDAGEM ESG E NORMALIZAÇÃO

Temos assistido, recentemente, catástrofes climáticas, como fortes secas, furacões mais frequentes, ondas de calor em latitudes tão altas quanto a Sibéria ou o Ártico, elevação do nível do mar invadindo cidades e áreas costeiras, e mesmo eventos climáticos como tempestades e inundações mais fortes no Brasil. Todos estes eventos, são consequências reais, advindas das mudanças climáticas, resultantes do acúmulo de gases de efeito estufa, que se acentuaram visivelmente nos últimos 30 anos.

Nos anos 70, a concentração de CO2 na atmosfera, se situava em 330 ppm e em 2022 esse valor se encontra em 419 ppm, o valor mais alto em 15 milhões de anos, ou seja, no espaço de uma geração, cerca de 50 anos, aumentamos em quase 30% a quantidade de CO2 na atmosfera, impactando nosso planeta em uma escala geológica.

Esses efeitos, além de climáticos, geram

consequências sociais intensas em âmbito global, e tem estimulado a sociedade a buscar modelos sustentáveis de gestão e de operação dos negócios, gerando menor impacto, e maximizando oportunidades.

Observa-se, ainda, nos últimos anos, acentuado processo global de concentração de renda e desequilíbrio social. O Fórum Econômico de Davos, indica em seu relatório de maio/2022, que durante o período da pandemia, 573 pessoas tornaram-se bilionários, e que atualmente 2.668 bilionários no mundo possuem juntos US\$ 12,7 trilhões. Para se ter uma ideia da grandeza, esses 2.668 bilionários, seriam o 3º maior PIB do planeta, atrás somente dos Estados Unidos com US\$ 20,9 trilhões, e da China com US\$ 14,7 trilhões. Ainda como comparação, as 10 pessoas mais ricas do mundo possuem hoje, mais riquezas do que 40% das pessoas mais pobres do planeta juntas.

É dentro deste contexto que surge, em 2004, o conceito de ESG, que agrega 3 eixos fundamentais para uma ação sustentável por parte das organizações: E – Eixo ambiental (Environment); S - Eixo Social; G – Eixo de Governança.

Nos últimos anos, grandes gestoras de ativos globais se pronunciaram oficialmente alertando para a magnitude dos riscos climáticos e cobrando postura mais contundente das empresas contra o que foi denominado “crise estrutural sem precedentes”. Já a pandemia do Coronavírus agiu como catalisador, colocando holofote tanto na importância das questões sociais, quanto na interdependência entre os países em suas cadeias de valor.

A abordagem ESG, tem sido utilizada com forte ênfase por investidores, agentes financeiros e de avaliação de riscos, para avaliar o desempenho de empresas, projetos, organizações em critérios “extra-negócios”, focando em sua atuação ambiental, social e de governança. Deste modo, a abordagem ESG busca indicar qual o fator de risco oferecido por essa empresa, indicando nível para acesso a crédito, mercado de capitais, e mesmo a mercados consumidores.

Ao integrar a gestão e o desempenho ESG nas decisões de investimento, os mercados financeiros alocam capital para apoiar sociedades sustentáveis e economias resilientes.

Porém, diversas agências de risco, bolsas de valores, bancos, desenvolveram seus próprios “frameworks” de avaliação ESG, tais como Bovespa (ISE B3), Dow Jones Sustainability Index (DJSI), IFRS, GRI,

SASB entre outros.

Embora todos sejam de certa forma convergentes, há claramente no mercado difusão de abordagens ESG, o que nos gera a questão... Qual ESG vamos utilizar?

É neste momento que entram os organismos de normalização como ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e ISO (International Organization for Standardization), pois normas técnicas são essencialmente PADRÕES, que consolidam conceitos e/ou tecnologias, estabelecendo critérios básicos de qualidade, tornando processos e produtos bem definidos, comparáveis, reproduzíveis, seguros com melhores níveis de qualidade.

No âmbito da ISO, foi criado grupo consultivo no tema ESG para estudar e propor as ações de como abordar o tema, em quais comitês técnicos e partes interessadas. Este grupo consultivo apresentará um “roadmap” em setembro deste ano para ação de normalização internacional.

A ABNT, decidiu por ação mais direta, criando Comissão de Estudo Especial sobre o tema ESG, a ABNT/CEE-256, comissão que possui mais de 150 participantes registrados, de diversos setores relevantes da sociedade brasileira. Os trabalhos foram iniciados no mês de março/2022 com o objetivo inicial de elaboração de Prática Recomendada denominada: Ambiental, Social e Governança – Modelo de direcionamento e avaliação de organizações em ESG – Critérios e estágios de evolução.

Este primeiro documento normativo tem o objetivo de:

Estabelecer o **processo histórico** dos movimentos de sustentabilidade que culminaram na abordagem ESG

Definir os principais **conceitos** que compõe a abordagem ESG e a complementam

Estabelecer para cada Eixo (Ambiental, Social e Governança) os **critérios fundamentais** que uma empresa precisa levar em consideração para avaliar e implementar na gestão de sua organização.

Correlacionar cada critério, aos **ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável)** das nações unidas correlatos.

Criar matriz de avaliação, em cada um dos critérios ambientais, sociais e de governança, para que as empresas identifiquem qual seu **grau de evolução** dentro de uma “régua” ESG.



Deste modo, esse primeiro documento normativo, busca ajudar as empresas, em especial as Micro, Pequenas e Médias, a responderem algumas questões importantes tais como:

- O que é a abordagem ESG?
- Como surgiu esse movimento?
- Quais os benefícios e desafios que a abordagem ESG pode trazer para a minha empresa?

• O que eu preciso levar em consideração dentro da minha empresa e quais os critérios que compõe a abordagem ESG?

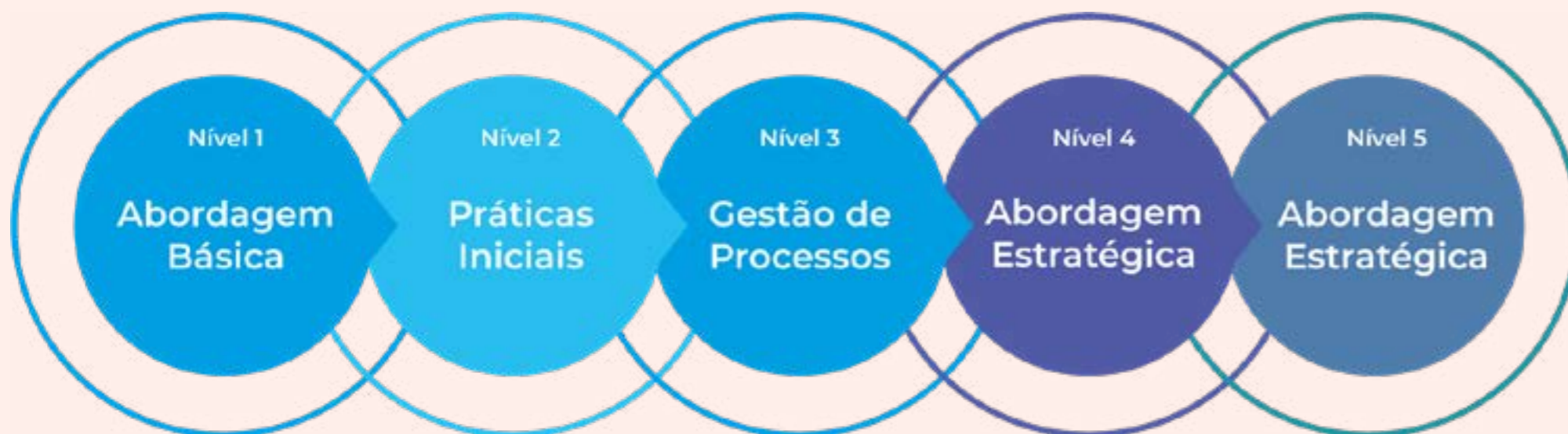
• Em que nível de evolução eu me encontro em relação à abordagem ESG, e o que falta fazer dentro da gestão da minha organização?

• Qual o passo a passo para que se implemente abordagem ESG dentro da gestão da minha empresa?

Atualmente em desenvolvimento, essa Prática Recomendada já conta com mais de 40 critérios fundamentais, divididos entre ambientais, sociais e de governança, todos extraídos das melhores práticas e de normas internacionais ISO.

Para cada um desses critérios, temos “régua de avaliação”, contendo 5 níveis de evolução ESG, através da qual a empresa poderá se enquadrar e avaliar sua posição, por eixo, e globalmente:

RÉGUA DE AVALIAÇÃO



Do ponto de vista da organização, está sendo construída, também, visão sobre a Jornada ESG, ou seja, quais os passos fundamentais que deverão ser realizados para incorporar-se a abordagem ESG na gestão de modo efetivo. Neste caso, o documento que está em construção, preconiza os seguintes passos:

JORNADA ESG



Os trabalhos da ABNT/CEE-256 estão caminhando de modo intenso, e a versão final do documento deverá ser submetida à Consulta Nacional até o mês de julho deste ano, fazendo do Brasil, o primeiro país a possuir um documento normativo nacional sobre o tema ESG.

Com isso, esperamos poder dar a contribuição de estruturar visão nacional, padronizada sobre a abordagem ESG, orientando as empresas nacionais, preparando do as para uma avaliação cada vez mais intensa por parte dos agentes avaliadores do mercado.

As organizações com melhor desempenho nas práticas ESG são geralmente, mais bem vistas pela sociedade e clientes, gerando ganhos de reputação e imagem. Estudos demonstram que as empresas listadas em índices de sustentabilidade como o DJSI (Dow Jones), ou o ISE B3 (Ibovespa), na última década obtiveram performances de valorização superior às empresas listadas nos índices tradicionais. O melhor desempenho, pode ser explicado por menor percepção de risco nas empresas mais sustentáveis, o que facilita e diminui o custo de capital para suas operações, entre outros motivos.

Atualmente, investidores estão envolvidos com as questões ambientais, sociais e de governança, o chamado “investidor ativista”, que prioriza às empresas que possuem negócios sustentáveis, assim como empresas que apresentam boas práticas de gestão interna e nas áreas ambientais e sociais, contribuindo, deste modo, para a mitigação dos impactos, e geração de um futuro mais sustentável.

Portanto, incorporar as práticas ESG nas estratégias de negócios das organizações, ainda que seja caminho em construção, já se tornou realidade sem volta, e a ABNT, juntamente com a sociedade, auxiliará o Brasil a ser protagonista nesta visão inovadora.



Por Mario William Esper
Presidente ABNT



Recomendações para a Moda Sustentável

novos caminhos para a sustentabilidade

Quando começamos em 2017, sabíamos que os desafios para fazer da moda um setor sustentável eram enormes, e que uma única organização ou empresa não consegue sozinha resolver problemas que afetam a todos. Seria preciso uma abordagem sistêmica e colaborativa para essa transformação. Como em qualquer sistema, a diversidade de perspectivas pode nos ajudar a ver o todo, nisso quase todo mundo concorda, mas trabalhar juntos para resolvê-los é outra história. Reunimos um grupo de 40 lideranças, pessoas físicas e representantes de pessoas jurídicas, produtores, indústrias, marcas, varejistas, sindicatos, associações setoriais, formadores de opinião, movimentos, costureiras, instituições de ensino, sistema S, governos e organizações da sociedade civil do país. Nas primeiras reuniões nos perguntávamos se seria possível pensar juntos. Passado um ano concluímos que sim, pois construímos os [Cenários Futuros da Moda no Brasil em 2035](#), com o qual aprendemos que “o futuro não é dado, ele é criado”. Mas seria possível trabalharmos juntos para fazer o futuro que queremos?

Depois de 6 meses de muito trabalho em grupo, cocriação de protótipos e iniciativas, teoria de mudança e mapa sistêmico - estreitamos nossas relações de confiança e identificamos seis eixos transforma-

dores: meio ambiente, trabalho e desigualdade, modelo de negócios, educação, ciência e tecnologia, cultura e consumo e políticas públicas. Trabalhando e aprendendo com a prática colaborativa vimos que podemos provocar transformações sistêmicas e duradouras para melhorar as condições de trabalho e equidade, do ambiente de negócios e das relações com o meio ambiente. Percebemos contudo, que era preciso compreender melhor a dinâmica de cada elo do setor e difundir o conhecimento que estávamos gerando para transformar a moda num setor sustentável e ético em 2030.

O desafio de alcançar um setor com centenas de milhares de CNPJs e quase 10 milhões de trabalhadores e trabalhadoras, com ideias e sugestões de práticas em prol de uma moda ética e sustentável de forma acessível e objetiva ainda não tinha resposta. Uma cadeia extensa, pulverizada e distribuída por todo o território brasileiro, com especificidades regionais marcantes, exige o envolvimento e comprometimento de múltiplos atores. Era hora de crescer, mas veio a pandemia do COVID 19.

Por que recomendações?

Em meio à pandemia, quando aprendemos mais do nunca que juntos éramos

mais fortes, no encontro anual (totalmente virtual) contruímos as estratégias para a retomada econômica com sustentabilidade e vislumbramos o caminho para construir as [Recomendações para a Moda Sustentável no Brasil](#).

O que é uma recomendação?

Uma boa recomendação é aquela que, se de fato adotada, transforma. Elas não são revolucionárias e nem utópicas, mas são alavancas reais e viáveis. No conjunto as recomendações se reforçam mutuamente, destravando desafios e impulsionando soluções.

É preciso que cada um se enxergue nas recomendações, por isso elas são endereçadas àqueles que têm papel relevante ou responsabilidades formais no setor. Empresa, ONG, escola ou órgão público, grande ou pequeno, cada um pode efetivamente transformar a realidade da moda.

As recomendações

Partimos de conhecimentos já construídos em nível internacional: OCDE, ONU, OIT, União Europeia, governo britânico, Espanha, Ásia, Ellen MacArthur Foundation, Sustainable Apparel Coalition- SAC e Business for Social Responsibility - BSR, entre outros. Em nível nacional, experiências de outros ecossistemas serviram de referência e os documentos produzidos pelo Colabora Moda Sustentável serviram de conteúdo básico.

Iniciamos a construção propriamente dita em maio de 2021 com o apoio da [Prowa Consultoria](#). Após uma série de entrevistas com especialistas, oficinas com os Conselhos e os membros Colaborantes, além de uma consulta pública aberta a todo o setor, começamos com mais de 65 ideias

e chegamos em 17 recomendações organizadas em cinco grandes blocos/temas.

1. Desenvolvimento da cadeia e do ambiente de negócios

Aqui tratamos das questões sociais e ambientais ao longo da cadeia da moda e de desenvolver modelos de negócio para uma cadeia mais robusta, com menos riscos e desenvolvimento da indústria da moda, têxtil, acessórios e calçados. A ideia é promover um ambiente de competitividade saudável, garantindo direitos e oferecendo melhores condições de vida e trabalho para todas as pessoas empregadas, direta ou indiretamente, e atender as expectativas dos consumidores por mais sustentabilidade, ampliando a qualificação e profissionalização, e incentivando práticas que reduzam a informalidade e tragam segurança social e ambiental a todos.

2. Aumento da oferta de capital

Neste tema, as recomendações buscam a atração de capital, ampliação de linhas de financiamento e da disposição de recursos financeiros filantrópicos e não filantrópicos específicos para fomentar modelos de negócios, tecnologias e arranjos produtivos mais sustentáveis, direcionando e expandindo a oferta de recursos financeiros provenientes de diferentes fontes - governos, organizações filantrópicas, bancos, empresas da cadeia e investidores.

3. Fortalecimento do Ecossistema da Moda e de suas Organizações e Atores

Para transformar cadeias produtivas em ecossistemas saudáveis e sustentáveis, menos desigual e mais responsável, é preciso atores sociais e organizações com conhecimentos e habilidades complementares para construir junto com as empresas e agentes públicos uma agen-

Participação InspiraMais
foto: Marcos Quintana



Participação Denim City
foto: Colabora Moda



Participação DFB Festival
foto: Colabora Moda

da mútua de formação profissional e de ações que acelerem e ampliem os impactos positivos e sustentáveis para todos.

4. Ambiente legal e regulatório favorável

O ambiente legal e regulatório, tanto público quanto privado é determinante para estimular e incentivar o desenvolvimento e adoção de práticas sociais e ambientais sustentáveis ao longo da cadeia de valor, seja construindo ou revisando regulamentações e normas que exijam condições mínimas de responsabilidade social e ambiental, ética e transparência, e que facilitem o desenvolvimento sustentável do ecossistema.

5. Geração e disseminação de conhecimento

E, finalmente, é fundamental disseminar o conhecimento sobre a cadeia, seus desafios e indicadores. Com base em dados, informação segura e acessível aliado à mobilização social, cada um pode desenvolver um olhar abrangente e tomar decisões individuais e coletivas mais estratégicas para uma mudança estrutural de produção e de padrão de consumo.

As Recomendações ganhando o Brasil

Estamos percorrendo o Brasil para divulgar e conectar cada uma das Recomendações à realidade específica de cada região e seus diversos polos de moda. Já fomos ao Sul, Nordeste, Sudeste e estamos planejando chegar ao Centro-Oeste e Norte até o final do ano. Encontros como

Inspira Mais, FIMEC, [SICC](#), SCMC, Denim City, Encontro Lixo Zero, Dragão Fashion, estão nos dando a certeza de que as Recomendações são um guia, um convite para agir colaborativamente rumo a uma moda brasileira mais ética e sustentável. Elas estão traduzindo o momento de transformação do setor, ao mesmo tempo que impulsionam sua transformação.

O Colabora Moda

Com mais de 100 membros, o Colabora Moda Sustentável tem como parceiros a Organização Internacional do Trabalho (OIT), Fundação Hermann Hering, Grupo Arezzo & Co, Grupo Soma, Instituto C&A e Santista Jeanswear. No Conselho de Governança temos a Associação Brasileira da Indústria Têxtil (ABIT), Associação Brasileira do Varejo Têxtil (ABVTEX), Associação Latinoamericana de Micro, Pequena e Média Empresa (Alampyme), Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE), Instituto Trabalho Decente (ITD) e Organização Internacional do Trabalho (OIT). No Conselho Consultivo estão Casa Salô e Cora Design (compartilhando a mandata coletiva), Fundação Hermann Hering, Instituto C&A e Moda Verde e na coordenação, Instituto Reos.



Por **Lucilene Danciguer**
Diretora Colabora Moda Sustentável



REP REVE®

REP REVE®, o fio reciclado rastreável feito 100% de garrafa PET pós-consumo.

Sua escolha hoje para o bem do amanhã.



São mais de 30 bilhões de garrafas recicladas.



UNIFI

www.unifi.com
www.repreve.com

Algodão sustentável

socialmente justo e ecologicamente correto

O algodão brasileiro é produzido de forma sustentável, socialmente justa, ecologicamente correta, culturalmente aceita e economicamente viável. Para chegarmos nesse resultado foi preciso muita ação e também conscientização. E o trabalho iniciado em Mato Grosso, por meio do Instituto Algodão Social, criado em 2005 pela Ampa, foi o responsável por mudar a imagem do produtor não apenas no Brasil, mas também no mundo.

Os produtores de algodão, até pouco tempo atrás, eram estigmatizados pelas notícias negativas. Todavia, o diferencial dos agricultores de Mato Grosso sempre foi o seu espírito indomável e sua capacidade de responder prontamente aos desafios que eram impostos.

A produção do algodão envolve bastante mão de obra para o seu desenvolvimento. E nós, envolvidos na cadeia desde o início, estávamos focados apenas na soja e no milho, que utilizavam poucas pessoas na produção. A cotonicultura, no entanto, é diferente, demanda outro entendimento. Buscamos então conhecer entidades de outras culturas, que também dependiam de muitos trabalhadores.

Com essa motivação, após reuniões com os Ministérios do Trabalho e do Meio Ambiente em Brasília, vários produtores associados à Ampa e que tinham uma visão de futuro, vislumbraram a necessidade de adotar com urgência os princípios da produção agrícola sustentável. Foi então que surgiu a ideia de criação do Instituto Algodão Social (IAS), em 2005.

A finalidade era desenvolver uma entidade que conseguisse orientar os associados em relação às normas trabalhistas, para, posteriormente, obter a certificação sustentável. A execução desse projeto pioneiro coloca Mato Grosso na vanguarda e mostra o empenho dos produtores em buscar a regularização, mudando a realidade dos trabalhadores no campo, oferecendo melhores condições de trabalho e benefícios.

Após a orientação feita pelas equipes técnicas do IAS, as propriedades que se

adequaram às normas exigidas passaram a ser certificadas pelo Programa de Certificação Algodão Socialmente Correto, que é auditado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), alcançando visibilidade e credibilidade nacional e internacional, despertando o interesse dos compradores brasileiros e estrangeiros.

Com a implantação do programa liderado pela IAS, muitos produtores receberam auxílio para que se adequassem ao novo panorama e, pudessem então, exportar o seu produto. Hoje, Mato Grosso se tornou referência nas boas práticas, resultado da também da implantação do sistema Better Cotton Initiative (BCI).

Esse selo prioriza a melhoria contínua das boas práticas de produção; relações justas de trabalho e transparência para o mercado e a rastreabilidade da matéria-prima. Com isto, fica atestado para todo o mundo que o algodão mato-grossense é sustentável.



Por Felix Balaniuc
Esteve por 14 anos à frente do Instituto Algodão Social como diretor executivo



Por Gilson Pinesso
Ex-presidente da Abrapa e fundador do IAS



Por Milton Garbugio
Ex-presidente da Abrapa e fundador do IAS

Sistema de Logística Reversa

de Produtos e Embalagens em Geral

Espera-se que os sistemas de logística reversa viabilizem a coleta, segregação, e retorno das embalagens e produtos após o uso e descarte pelo consumidor, gerando com isso movimentação na economia com geração de postos de trabalho e renda, aumentando dos níveis de reciclagem no Brasil, e diminuindo do impacto ambiental causado pela disposição inadequada de resíduos sólidos. Além disso, com a reciclagem, desde que técnica e economicamente viável, poderão ser reduzidos o uso de insumos e matéria prima virgem na inclusão das linhas produção de novos produtos.

Para atender o tripé da sustentabilidade, os sistemas de logística reversa também geram um impacto social altamente positivo, através do incentivo ao desenvolvimento de associações e cooperativas de agentes de reciclagem que atuam nas etapas de coleta, triagem e comercialização dos materiais recicláveis, gerando emprego e renda para uma população extremamente carente.

Assim, os “fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes” são obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos e embalagens após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos (artigo 33 da Lei Federal nº 12.305/2010)

Desta maneira, a logística reversa é um instrumento de desenvolvimento econômico, ambiental e social composto por diferentes medidas destinadas a viabilizar a coleta, segregação e a restituição dos produtos e embalagens ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.

Os setores produtivos brasileiros já estão empenhados na busca de soluções para os grandes desafios da gestão e do gerenciamento de resíduos sólidos, como nos casos dos Sistemas de Logística Reversa, tais como:



Embalagens vazias e das sobras de defensivos agrícolas

Entidade Gestora: **Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias - IMPEV**

49.881,1 toneladas de embalagens vazias de defensivos agrícolas destinadas em 2020

93% das embalagens plásticas primárias comercializadas no Brasil têm destinação ambientalmente adequada

411 unidades de recebimento no país (302 postos e 109 centrais), dados 2020

3,9 mil ações de recebimento itinerantes em 2020

Emissões evitadas: **823.167 mil t CO2**

Lâmpadas Fluorescentes, de Vapor de Sódio e de Mercúrio e de Luz Mista

Entidade Gestora: **Associação Brasileira para a Gestão da Logística Reversa de Produtos de Iluminação - RECICLUS**

- em 2020, **927** toneladas de lâmpadas (**6.351.254** unidades) foram recolhidas

- atingiu **2.124** pontos de coleta em **465** municípios (26 estados +DF).

Latas de Alumínio para Bebidas

Entidade gestora: **Associação Brasileira dos Fabricantes de Latas de Alumínio - Abralatas**

Em 2020 o índice de reciclagem no Brasil foi de **97,4%**

De 402,2 mil toneladas de latas vendidas no mercado interno

Foram recicladas 391,5 mil toneladas de latas, ou, aproximadamente 31 bilhões de unidades

Baterias de Chumbo Ácido

Entidade Gestora: **Instituto Brasileiro de Energia Reciclável - IBER**

Recolhido **275.427** toneladas (15.301.517 unidades) de baterias de chumbo ácido, em 2020

Pneus Inservíveis

Entidade Gestora: **Programa Nacional de Coleta e Destinação de Pneus Inservíveis - Reciclanip**

- destinou cerca de **379.931 mil** toneladas de pneus em 2020, totalizando 62.246.024 unidades deste início do sistema.

- atingiu **1.160** pontos de coleta em todo o Brasil

Pilhas e Baterias

Entidade Gestora: **Gestora para Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos Nacional - Green Eletron**

- alcançou a coleta de **1.755,79** toneladas de pilhas, até setembro de 2020

- atualmente, existem **4.453** pontos de coleta no Brasil

A Logística Reversa de Embalagens em Geral

Em 2010 foi promulgada a Lei Federal nº 12.305, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), importante marco da legislação ambiental brasileira, que introduziu como princípio a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, além de ter como objetivo o incentivo à indústria da reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados.

O maior desafio destes sistemas, sem sombra de dúvida, trata das embalagens em geral, considerando a dificuldade de se reunir todos os segmentos industriais, além de envolver todas as cadeias de fabricantes de materiais das embalagens, como por exemplo, metais, papel, vidro e plástico.

As embalagens em geral foram incluídas na lista de materiais sujeitos à logística reversa devido ao grande volume gerado e, consequentemente, ocupado nos aterros sanitários ou lixões, ainda existentes no país.

É muito desafiador promover o retorno de embalagens após o uso pelo consumidor dos mais variados materiais. A pulverização deste material em um país com dimensões continentais como o Brasil, além da escala necessária para que a indústria, comércio, importadores e distribuidores atinjam suas metas, são apenas alguns exemplos de obstáculos que devem ser ultrapassados.

Diante da complexidade do tema, diferentes sistemas foram criados com o objetivo de viabilizar a restituição das embalagens em geral ao setor produtivo. Neste sentido, cabe ressaltar a importância de se ter modelos variados, possibilitando aos empresários alternativas para o cumprimento da lei.

Um dessas alternativas é a modelagem de compensação ambiental através da aquisição de créditos de reciclagem pelas empresas que precisam comprovar a logística reversa, em modelo similar ao mercado de crédito de carbono. Trata-se de uma forma de se oferecer uma remuneração acessória aos operadores: cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais recicláveis, agentes de reciclagem, empresas de gerenciamento de resíduos, dentre outros. São esses atores que coletam, triam, beneficiam e comercializam os recicláveis, desviando estes materiais dos aterros sanitários, proporcionando assim

uma destinação mais nobre do que a disposição final.

Recentemente, foi publicado o Decreto Federal nº 11.044/2022 que institui o Certificado de Crédito de Reciclagem - Recicla+, definido como o documento emitido pela entidade gestora que comprova a restituição ao ciclo produtivo da massa equivalente dos produtos ou das embalagens sujeitos à logística reversa, que pode ser adquirido por fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes.

Cabe ressaltar que todo o processo deve ser feito por meio de notas fiscais eletrônicas, que dão o lastro das operações de comercialização das embalagens comprovadamente retornadas para a reciclagem. Tudo isso utilizando tecnologia, transparência e rastreabilidade para diminuir o custo sistêmico.

É de suma importância que empresas e operadores possuam um modelo confiável, cujo objetivo final é promover o aumento dos índices de reciclagem no país, infelizmente ainda muito tímidos.

Os avanços promovidos já podem ser observados e a logística reversa vai ganhando números cada vez mais representativos, trazendo ganhos ambientais, sociais e econômicos que todos almejam.

Sistema de Logística Reversa: Instituto Rever

Entidade gestora de âmbito nacional, o Instituto Rever aplica o modelo de Certificado de Crédito de Reciclagem - Recicla+, com base no Decreto Federal nº 11.044/2022 para atendimento das regulamentações legais de logística reversa de âmbito nacional. O Instituto Rever, entidade sem fins lucrativos, é uma solução conjunta entre 53 entidades representativas dos setores produtivos, representando mais de 3 mil empresas aderentes. Este sistema já investiu em torno de R\$ 21 milhões na cadeia da reciclagem de novembro de 2018 a março de 2022, correspondendo a certificação de mais de 290 mil toneladas de materiais recicláveis.



Por Fernando Rodrigues
Diretor Executivo do
Instituto Rever

VISTA SUA EMPRESA COM O ERP

ATENDENDO AS PARTICULARIDADES DA INDÚSTRIA DA **MODA**

A tecnologia e inovação
da **SAP** através do
B1Moda simplificando
sua gestão e
aumentando sua
produtividade.

www.b1moda.com.br



Golive



O Pacto Verde Europeu

e a Cadeia Têxtil e de Vestuário

No final de 2019, a Comissão Europeia apresentou o European Green Deal (EU Green Deal) como plataforma estratégica para nortear a transição da economia europeia para a Nova Economia, pautada no desenvolvimento sustentável, crescimento econômico e descarbonização. Aprimorar as políticas para promover a redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE), a produção sustentável envolvendo cadeias produtivas inclusive em terceiros países, a responsabilidade corporativa são apenas alguns anseios previstos pelo EU Green Deal.

Desde então, a União Europeia está imbuída na criação ou aprimoramento de várias normativas que além de criar obrigações para o setor produtivo europeu, poderá exigir o cumprimento de diversos requisitos pelos importadores e, conseqüentemente, pelos produtores em terceiros países.

Destacam-se aqui duas regulamentações em curso, de particular interesse para a cadeia têxtil e de vestuário, referentes ao Mecanismo de Ajuste de Carbono na Fron-

teira ('CBAM', Carbon Border Adjustment Mechanism em inglês) e à Devida Diligência de Sustentabilidade Corporativa.

No que tange ao CBAM, a Europa pretende criar uma taxa de importação para entrada de produtos na Europa, relacionada à respectiva pegada de carbono do produto importado.

Como a UE tem meta de reduzir pelo menos 55% das emissões de GEEs até 2030, comparadas aos níveis de 1990, e a meta de neutralidade de emissões até 2050, isto significará que terá que fazer investimentos e terá eventualmente custos mais altos para atender a essas metas. Com isso, não se quer ver seus produtos concorrendo com produtos importados de setores que não estão fazendo os mesmos esforços e que, afinal de contas, terão níveis maiores de emissão de GEEs.

Sendo mais específico, como diversos setores produtivos possuem metas para reduzir emissões, e são obrigados a reduzir





emissões ou comprar créditos de carbono no mercado de carbono regulado europeu (conhecido como EU ETS), a importação de produtos não sujeitos a medidas semelhantes pode gerar o “vazamento de carbono”, prejudicando o planeta e metas climáticas, bem como a competitividade das empresas e os setores da EU sujeitos a reduzir emissões.

Assim, espera-se que a cobrança de uma taxa de carbono na fronteira compense esse desnível internacional para os setores mais intensivos em emissões e que sua aplicação se inicie a partir de 2026.

Um dos desafios do CBAM é definir como a UE irá cobrar um valor pela pegada de carbono, e como fará a operacionalização do mecanismo, que deverá gerar diversas obrigações para os importadores.

Ademais, há uma ampla discussão sobre a compatibilidade do CBAM diante das regras da Organização Mundial do Comércio, uma vez que pode gerar restrições e até barreiras ao comércio com a finalidade de reduzir emissões de GEE.

Dentre os setores afetados, estão ferro e aço, alumínio, cimento, eletricidade e fertilizantes. Apesar de o setor têxtil não ser diretamente afetado na primeira fase do CBAM, fases posteriores poderão trazer o risco de inclusão do setor.

Ademais, é válido ponderar que a existência de metas de redução de emissões para os setores produtivos pode, em princípio, evitar a imposição da cobrança do mecanismo de carbono na fronteira. Isso porque metas setoriais envolvem, via de regra, além da redução de emissões pelos setores, a compensação de emissões via a aquisição de créditos de carbono.

Nessa linha, a agenda internacional se cruza com os desenvolvimentos nacionais. É válido lembrar que, no Brasil, além do Projeto de Lei 528/21, o recente Decreto 11.075/2022 criou as bases iniciais para o mercado regulado de carbono, prevendo que deverão ser aprovados planos setoriais que poderão exigir metas de redução de emissões para setores específicos. Ainda é prematuro afirmar quais setores poderão ter metas, e se a regulamentação poderia evitar que produtos brasileiros não tenham que pagar a medida de fronteira proposta pelo CBAM.

De toda forma, é essencial considerar que medidas internas que estabeleçam metas de redução de emissões, mesmo que voluntárias, se tornam um diferencial para vários setores. Dentro da Iniciativa Science Based Targets, até 2021, havia 1.462 empresas que adotaram metas e compromissos para reduzir emissões, dentre as quais, 142 do setor de vestuário.

Com relação à segunda regulamentação de destaque, a Proposta de Diretiva da Comissão Europeia sobre a Devida Diligência em Sustentabilidade Corporativa tem como objetivo promover a sustentabilidade corporativa, estabelecendo a obrigatoriedade para as empresas de conduzirem a chamada ‘devida diligência’ corporativa em direitos humanos e meio ambiente, voltada a minimizar a extensão de potenciais impactos ambientais e de direitos humanos decorrentes de suas atividades ou relações comerciais.

A Diretiva proposta impõe a obrigação de que as empresas europeias tomem medidas, para a identificar, prevenir, mitigar e comunicar como abordam os riscos e impactos adversos ao meio ambiente e aos direitos humanos, com relação não

somente às suas operações, mas também à sua cadeia de fornecedores e relações comerciais. Para tanto, são levados em conta referenciamentos internacionais, como os Princípios Orientadores sobre Empresas e Direitos Humanos da ONU e as Diretrizes da OCDE para Empresas e Multinacionais.

No texto atual, os Estados-membros deverão implementar medidas para assegurar que os diretores das empresas europeias considerem as consequências de suas decisões em matéria de sustentabilidade, sujeitos a responsabilidade civil.

Nota-se que a conexão com a cadeia de suprimentos e relações comerciais fará com que os requisitos impostos impactem também os países fornecedores para Europa, incluindo o Brasil. Ademais, diferentemente da CBAM, no caso da Diretiva Proposta, o setor têxtil e vestuário é visto como um setor de ‘alto impacto’, e como tal, sujeito a essas obrigações também para empresas europeias de menor porte.

Enquanto alguns países Europeus já adotam em suas legislações nacionais semelhantes ao que essa Diretiva demandará (como por exemplo Alemanha, Holanda e França) espera-se que a obrigatoriedade para todos os países-membros ocorra até o fim de 2023. Independentemente a consolidação normativa, grandes grupos empresariais já se movimentam fortemente para fortalecer suas práticas socioambientais para não terem gargalos e impactos negativos no futuro próximo.

Tanto a CBAM como a Diretiva de Sustentabilidade corporativa destacam a relevância da agenda climática, direitos humanos e socio-ambiental ampliada para as empresas brasileiras que se relacionam com

empresas e mercado europeus, seja como forma para aprimorar a gestão e a produção usando energias renováveis e novas tecnologias, seja como diferencial competitivo e acesso ao mercado europeu.

Nesse sentido, é fundamental que os setores e as empresas, busquem compreender os parâmetros e requisitos internacionais ESG e de Direitos Humanos e identifiquem os pontos de fortaleza e fraquezas que merecem ser aprimoradas como forma de fortalecer sua competitividade e acesso a clientes, mercados, financiamento e imagem. As iniciativas em curso, pela ABIT e pela ABRAFAS, utilizando o “Termômetro ESG”, é um ótimo ferramenta para nortear ações empresariais e setoriais concretas.



Por Rafael Benke
CEO-Fundador da
Proactiva



Por Rodrigo C A Lima
Sócio-diretor da
Agroicone



RADAR ESG

CLIPPING

Notícias importantes garimpadas para as empresas sobre temas abordados nos ODS

ISTOÉ DINHEIRO

[Brasil cria mercado de carbono regulado. Entenda por que a notícia é boa](#)

VALOR ECONÔMICO

[Energia Solar: Brasil ultrapassa marca histórica de 16 GW](#)

UOL

[Brasil apresenta em Lisboa aplicativo de mutirões para reciclagem e limpeza de rios e mares](#)

ADMINISTRADORES.COM

[Porque ainda temos que discutir mulheres na liderança?](#)

FORBES

[Mulheres no poder: o movimento que luta por um terço dos conselhos](#)

AGÊNCIA SENADO

[Estudo aponta que falta de saneamento prejudica mais de 130 milhões de brasileiros](#)

SITES

Para você se aprofundar nas discussões mundiais sobre ESG e visitar com frequência as novidades.



PACTO GLOBAL

Preparando empresas para os ODS

Acompanhe as notícias sobre ESG para os diferentes setores da economia, além de cursos e programas com consultorias para adesão de empresas.



MICHEL PAGE

Seja efetivamente inclusivo

Uma das maiores empresas recrutadoras do mundo apresenta um check list para as empresas se tornarem efetivamente Inclusivas, desde as estratégias da empresa, processo seletivo e o dia a dia corporativo.

DOCUMENTÁRIOS E FILMES

Abaixo, alguns dos filmes, documentários e animação que são sempre indicados para os candidatos que irão prestar vestibular, para redigir com repertório sociocultural sobre o tema de sustentabilidade. Vale para todos!

GOOGLE PLAY

PUREZA – FILME

Trabalho análogo à escravidão é o tema desse filme baseado numa história real. Pureza Lopes Loiola, maranhense de Bacabal, saiu de sua cidade à procura do filho Abel que foi vítima de trabalho escravo contemporâneo. O filme Pureza mostra a saga da busca dessa mãe por seu filho e a coragem de enfrentar autoridades e fazendeiros no norte e nordeste do País.

NETFLIX

COWSPIRACY: O SEGREDO DA SUSTENTABILIDADE

Documentário lançado em 2014 continua com audiência crescente e aumentando o número de veganos no mundo. Parceria entre Leonardo DiCaprio com a Netflix o filme mostra o impacto da agropecuária que emite mais gases do que todo o setor de transporte

O MENINO QUE DESCOBRIU O VENTO

O Menino Que Descobriu o Vento conta a história real de William Kamkwamba, jovem garoto do Malaui que descobriu um método de criar energia elétrica limpa em seu país. Hoje, William é formado em Engenharia Ambiental nos EUA.

GLOBOPLAY

LIXO EXTRAORDINÁRIO

Documentário brasileiro, Lixo Extraordinário acompanha o trabalho do artista plástico Vik Muniz por dois anos no maior aterro sanitário do mundo, localizado na cidade de Duque de Caxias (RJ).

XINGU

O tema principal do filme, que retrata a saga dos irmãos Villas-Bôas, é a demarcação de terras indígenas e a importância que o ato tem para manutenção de culturas, ecossistemas e biomas brasileiros.

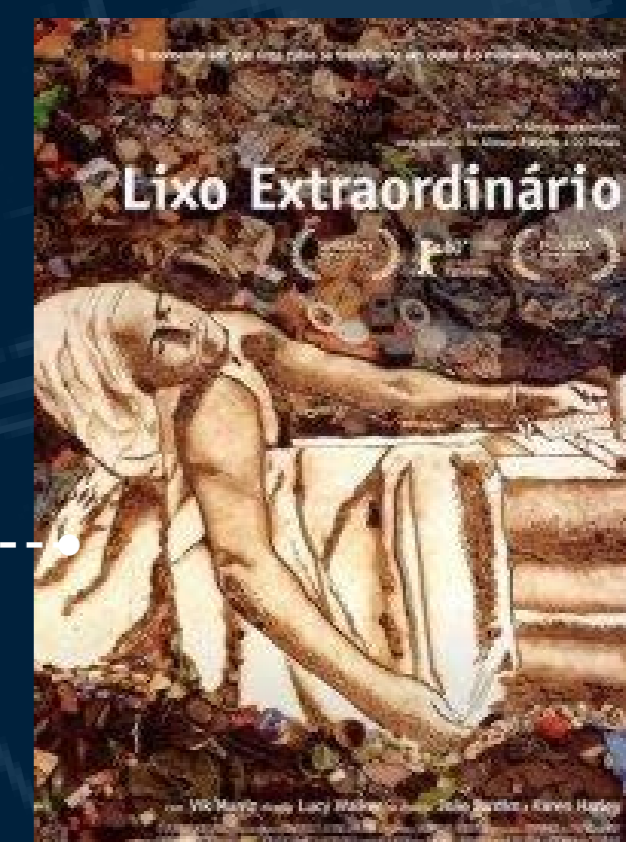
SANEAMENTO BÁSICO

O filme brasileiro é cômico, mas trata sobre um assunto sério e pouco falado no país: o saneamento básico, que é escasso e inexistente em vários locais do Brasil.

DISNEY+

WALL-E

Para quem ainda não viu, vale a pena. A animação da Pixar de 2008 se passa em um futuro distópico em que a humanidade entupiu o planeta Terra de lixo, contaminando e inviabilizando toda e qualquer forma de vida. Mas, com luz no fim do túnel!



Abit

REVIEW

Realização:



Patrocínio:

