



**30ª SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA**  
**11º PRÊMIO TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO METROFERROVIÁRIOS**

**CATEGORIA 2**

**LINHA DA MODA NA CPTM – UM PROJETO DE RESPONSABILIDADE**  
**SOCIOAMBIENTAL**

**AUTORES**



## **30ª SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA**

### **11º PRÊMIO TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO METROFERROVIÁRIOS**

## **INTRODUÇÃO**

A Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM), vinculada ao Governo do Estado de São Paulo, foi estabelecida em 28 de maio de 1992. A CPTM é a sucessora das linhas de trem anteriormente operadas pela FEPASA (estaduais) e pela CBTU (federalis).

No presente, a CPTM administra uma extensa rede ferroviária de 196 km, que inclui 57 estações distribuídas em 18 municípios e se apresenta como a melhor alternativa para atenuar o problema da mobilidade na Região Metropolitana de SP, em dias úteis, a empresa presta serviços a mais de 1,6 milhões de passageiros. A equipe da CPTM é composta por aproximadamente 6.000 funcionários, que ocupam cargos de níveis fundamental, médio e superior, e promove constantemente obras de melhoria e modernização do sistema ferroviário administrado.

O Projeto Linha da Moda tem por objetivo realizar impacto social, com reaproveitamento de antigos uniformes de diferentes áreas da CPTM - Companhia Paulista de Trens Metropolitanos, transformando em diferentes peças de roupas e acessórios. Focado no conceito de moda sustentável, consumo consciente e economia circular, através da educação ambiental, inova ao realizar diversas ações que resultaram em oportunidade de emprego e renda, além de inclusão e autonomia social. Transformar o que é considerado resíduo, inútil e impulsionar as comunidades próximas às Estações, em um importante modo de explorar novas formas de ressignificar uniformes que seriam descartados. O impacto do Linha da Moda vai além de reutilizar uniformes ou promover a costura como atividade econômica, também



## **30ª SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA**

### **11º PRÊMIO TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO METROFERROVIÁRIOS**

fornece roupas para àqueles que sofrem de vulnerabilidade social. Com a divulgação da iniciativa pioneira no âmbito nacional, espera-se que o projeto possa ser replicado por outras empresas que têm materiais remanescentes sem condições de uso, seja originado de estoque de modelos antigos, ou devolvidos por colaboradores, e que ainda não realizem destinação sustentável.

## **DIAGNÓSTICO**

### **Contexto histórico – a origem dos uniformes**

O setor público adotou o uso de uniformes visando facilitar a identificação dos servidores, em suas diversas funções, pela população que necessita desses serviços. Além disso, os uniformes ostentam o logotipo da instituição pública, promovendo um sentimento de pertencimento e valorização entre os funcionários públicos. A prática de uniformização é um conceito que remonta ao contexto da Segunda Guerra Mundial, especificamente aos tempos de Getúlio Vargas (Farias, 2010).

Adilson Almeida (1998), por sua vez, destaca que os uniformes possuem funções pragmáticas, diacríticas e simbólicas. As funções pragmáticas referem-se à aplicação prática do uniforme, que se manifesta em suas características estruturais, como materiais e métodos de confecção, cores e modelos.

As funções diacríticas estão associadas às propriedades distintivas dos uniformes, que



## **30ª SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA 11º PRÊMIO TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO METROFERROVIÁRIOS**

permitem visualizar posições hierárquicas por meio da diferenciação nos modelos internos, uso de emblemas e sinais. Por fim, as funções simbólicas estão relacionadas aos significados, valores, princípios, expectativas, produção de sentido e representações que recaem sobre os usuários dos uniformes.

Embora essas funções possam ser apresentadas separadamente para fins didáticos, na prática, elas se sobrepõem e se mesclam, atendendo aos seguintes propósitos:

- Proteção e segurança do usuário;
- Economia para o empregado, pois evita o uso de suas próprias roupas;
- Higiene;
- Comunicação (permite a divulgação de uma imagem empresarial);
- Demonstração de pudor;
- Estabelecimento de disciplina, ordem e limites (possibilita o controle das emoções e do comportamento);
- Demonstração de uma posição social;
- Comunicação de identidade e pertencimento;
- Sinalização de exclusão (presidiários); e
- Destaque de ideais revolucionários e igualitários.

De acordo com a CLT – Consolidação das Leis do Trabalho, seu artigo 456-A, prevê que “cabe



## **30ª SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA 11º PRÊMIO TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO METROFERROVIÁRIOS**

ao empregador definir vestimenta no meio ambiente laboral, sendo lícita a inclusão no uniforme de logomarcas da própria empresa ou de empresas parcerias e de outros itens de identificação relacionados à atividade desempenhada”.

Desta forma, seja no setor público ou privado, há um entendimento de que a utilização de uniformes é uma sistemática de padronização. Na área governamental, há uma cultura organizacional de que a população que utiliza diferentes serviços, terá facilidade em identificar profissionais para atendê-los.

Entretanto, passados quase um século de implementação, é necessária a análise do atual cenário, principalmente no âmbito de mudanças climáticas e a produção contínua, como uma janela de oportunidade para uma política pública de educação ambiental, com ênfase em reaproveitamento desses vestuários, para mitigar os efeitos climáticos, e assim criar práticas de governança com um olhar social.

De acordo com a ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA TÊXTIL - ABIT (dados fevereiro de 2024), o faturamento da cadeia têxtil e de confecção faturou 193,2 bilhões de reais em 2022, contra 190 bilhões de reais em 2021. Há mais 24 mil unidades produtivas formais no país, estando entre os quatro maiores produtores de malhas do mundo, destaca-se que o setor de confecção é o segundo maior empregador de transformação, perdendo apenas para a indústria de alimentos.

Se observado em escala mundial, o lixo têxtil no planeta é uma realidade.



## **30ª SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA 11º PRÊMIO TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO METROFERROVIÁRIOS**

Para Palm (2017), o conceito de moda pode ser entendido como fenômeno social, já que a moda é pré-condicionada, o que a torna objeto simbólico abstrato. Assinala que o sistema que abrange o mundo da moda tem impactos negativos para a vida do homem e revela algumas características desse setor, como adaptativo, complexo, aberto globalmente e não circular ou sem limites fixos. A autora entende que os indivíduos são coparticipantes ativos do sistema de moda, e o ato cotidiano de se vestir está ligado aos impactos ambientais negativos em escala biofísica global e que esse sistema não pode ser transformado por meras soluções técnico-econômicas.

Assim, o presente artigo deseja apresentar ações realizadas com antigos uniformes, que proporcionaram outro tipo de destinação, sem afetar o meio ambiente e assim despertar um novo olhar para práticas sustentáveis no setor público.

### **O uso do uniforme na CPTM**

No contexto da CPTM, o uniforme é utilizado como forma de fácil identificação dos colaboradores aos passageiros, assim como equipamento de proteção para os colaboradores que atuam na manutenção de sistemas, destacando-se, por exemplo, o uso de uniformes com tecido fogo-retardante para as atividades que envolvem riscos elétricos, conforme é preconizado nas normas técnicas específicas.

Em torno de 4.500 colaboradores recebem, atualmente, uniformes: agentes de serviços de

## **30ª SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA 11º PRÊMIO TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO METROFERROVIÁRIOS**

operação, agentes de segurança, maquinistas, oficiais de manutenção, operadores de console, operadores de máquinas e veículos, supervisores e técnicos.

Em 2022, a CPTM lançou uma nova versão de uniforme para os colaboradores da operação, conforme apresentado na Figura 1, representando uma nova identidade operacional, sempre com vistas a facilitar a identificação dos colaboradores da linha de frente e proporcionar um modelo de maior conforto aos colaboradores.



**Figura 1.** Novo modelo de uniforme adotado pelos colaboradores de estação



## **30ª SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA 11º PRÊMIO TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO METROFERROVIÁRIOS**

Alinhado ao lançamento de uma nova identidade visual nos uniformes da operação, e dentro do conceito de redução de custos operacionais, visando manter quantidades menores de material em estoque, a CPTM passou também a adotar a aquisição de uniformes por meio do mecanismo de Ata de Registro de Preços, em que é realizada a licitação para as quantidades previstas de aquisição e seleção da proponente de menor custo, emitindo-se pedidos de entrega a medida em que as previsões se materializam.

No entanto, considerando-se as sucessivas atualizações dos uniformes havidas ao longo do tempo, assim como as aquisições anteriormente realizadas por meio de licitações comuns, acumulou-se estoque de materiais em estoque que se tornaram obsoletos e inservíveis. Esses itens não podem mais ser distribuídos aos colaboradores, pois não refletem a identidade visual atual ou pertencem a tamanhos para os quais não há demanda.

Além de não possuírem valor de revenda, esses materiais geram custo para seu descarte. Outro aspecto relevante diz respeito à segurança, pois a simples doação desses itens sem a implementação de mecanismos de controle adequados para sua descaracterização poderia levar a usos indevidos, como o risco de terceiros buscando se passarem por colaboradores da empresa.

### **Impactos Ambientais**

A indústria têxtil é uma das mais impactantes em termos ambientais devido ao seu grande



## **30ª SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA**

### **11º PRÊMIO TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO METROFERROVIÁRIOS**

consumo de recursos naturais e produção de resíduos. Aqui estão alguns dos principais impactos ambientais associados a essa indústria:

- **Consumo de Água:** A produção têxtil consome grandes quantidades de água, desde o cultivo de fibras naturais, como o algodão, até a lavagem e o tingimento dos tecidos. Por exemplo, a produção de uma única peça de jeans pode consumir mais de 7.000 litros de água;
- **Poluição da Água:** O tingimento e o acabamento dos tecidos frequentemente utilizam produtos químicos tóxicos que podem acabar sendo despejados em corpos d'água. Esses poluentes podem afetar a vida aquática e a qualidade da água, tornando-a inadequada para consumo e uso. Estimativas afirmam que a produção têxtil é responsável por cerca de 20 % da poluição da água potável à escala mundial (Parlamento Europeu, 2024);
- **Emissões de Gases de Efeito Estufa:** A produção têxtil, especialmente de fibras sintéticas como o poliéster, contribui para emissões significativas de gases de efeito estufa. As fibras sintéticas são derivadas de combustíveis fósseis e sua produção envolve processos que emitem CO<sup>2</sup> e outros gases. Estimativas indicam que a produção têxtil é responsável por cerca de 10 % das emissões de carbono à nível mundial (Parlamento Europeu, 2024);
- **Resíduos Sólidos:** A indústria têxtil gera grandes quantidades de resíduos sólidos,



## **30ª SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA**

### **11º PRÊMIO TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO METROFERROVIÁRIOS**

desde retalhos e defeitos de produção até roupas que não são vendidas e acabam sendo descartadas. Muitas dessas roupas são feitas de fibras sintéticas, que podem levar centenas de anos para se decompor em aterros;

- **Uso de Produtos Químicos:** A produção e o tratamento de tecidos frequentemente envolvem o uso de produtos químicos, incluindo corantes, acabamentos e detergentes. Muitos desses produtos podem ser prejudiciais ao meio ambiente e à saúde humana;
- **Desmatamento:** O cultivo de fibras naturais, como o algodão, pode levar ao desmatamento, especialmente em regiões tropicais. A expansão de áreas agrícolas para o cultivo de algodão pode resultar na perda de habitats naturais e na degradação do solo;
- **Microplásticos:** Roupas feitas de fibras sintéticas, como o poliéster, podem liberar microplásticos durante a lavagem. Esses microplásticos acabam nos oceanos e nos ecossistemas aquáticos, afetando a vida marinha e entrando na cadeia alimentar;
- **Impactos Sociais e Econômicos:** Além dos impactos ambientais, a indústria têxtil muitas vezes enfrenta questões relacionadas às condições de trabalho e salários baixos em países em desenvolvimento, onde a produção é frequentemente terceirizada.

A crescente conscientização sobre esses impactos tem levado a iniciativas para tornar a indústria têxtil mais sustentável, incluindo o uso de fibras recicladas, processos de tingimento



## **30ª SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA 11º PRÊMIO TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO METROFERROVIÁRIOS**

menos poluentes, práticas de produção mais responsáveis, conscientização de práticas de consumo, promoção de economia circular e descarte responsável.

### **Reutilização e Economia Circular**

A reutilização refere-se ao processo de reaproveitamento de produtos e materiais em vez de descartá-los após o uso. Esse conceito é central na economia circular, que busca fechar o ciclo de vida dos produtos ao máximo, minimizando o desperdício e otimizando a utilização dos recursos. Em vez de um modelo linear de "produzir, usar e descartar", a economia circular promove um ciclo contínuo de renovação e reaproveitamento.

### **Benefícios Ambientais e Sociais**

Um dos benefícios mais evidentes da reutilização e da economia circular é a redução do impacto ambiental. Ao prolongar a vida útil dos produtos e materiais, reduzimos a necessidade de extração de novos recursos e a produção de resíduos. Isso contribui diretamente para a diminuição da poluição e para a conservação dos recursos naturais. Além disso, a economia circular incentiva práticas como a reciclagem e a remanufatura, que ajudam a reduzir a quantidade de resíduos enviados para aterros e a diminuir a pegada de carbono associada à fabricação de novos produtos.



## **30ª SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA 11º PRÊMIO TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO METROFERROVIÁRIOS**

A reutilização e a economia circular também têm um impacto social significativo, e podem estimular a criação de novos modelos de negócios e empregos, especialmente em setores como a recuperação e remanufatura. Essas práticas incentivam a inovação e podem gerar oportunidades para empresas locais e startups. Além disso, a promoção de uma economia mais circular e sustentável pode melhorar a qualidade de vida nas comunidades ao redor, proporcionando produtos e serviços mais acessíveis e reduzindo o impacto ambiental que afeta diretamente as pessoas.

### **Da relevância do impacto social na distribuição de roupas**

A reutilização e a economia circular emergem como conceitos cruciais para a sustentabilidade ambiental e social. Estes princípios não apenas abordam questões ecológicas, mas também promovem um impacto positivo em comunidades e empresas, alinhando-se aos valores de ESG (*Environmental, Social, and Governance*).

A teoria da hierarquia de necessidades de Maslow (1956), que postula que as necessidades humanas se organizam em uma pirâmide, com as necessidades básicas na base, fornece uma explicação convincente para o comportamento da população de baixa renda. Segundo Maslow, as necessidades fisiológicas, como alimentação, são as mais prementes e devem ser satisfeitas antes que as necessidades de níveis superiores, como a necessidade de vestuário adequado, possam ser consideradas.



## **30ª SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA 11º PRÊMIO TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO METROFERROVIÁRIOS**

No contexto das mudanças climáticas, este comportamento pode ter implicações ainda mais significativas, dado o aumento da amplitude térmica e a exigência de vestuário adequado. No entanto, para a população de baixa renda, a prioridade continua sendo a alimentação, uma necessidade fisiológica básica, em detrimento do vestuário adequado. Isso destaca a importância de políticas públicas que abordem simultaneamente ambas as necessidades, garantindo o acesso tanto a alimentos nutritivos quanto a roupas de frio adequadas.

### **O PROJETO LINHA DA MODA**

Em 2023, a CPTM iniciou o Projeto Linha da Moda, uma iniciativa interna com o objetivo de gerar um impacto social positivo nas comunidades atendidas pela rede da empresa focado no conceito de moda sustentável e consumo consciente, através da educação ambiental.

O Projeto Linha da Moda tem como objetivo unir sustentabilidade e educação ambiental, incentivando iniciativas comunitárias para a criação de empregos, geração de renda, inclusão e autonomia social. Com o passar do tempo, o projeto evoluiu para formatos de participação voluntária, tanto interna quanto externa, permitindo atender a diferentes setores da sociedade. Essa evolução reforça o papel dos colaboradores da CPTM, não apenas em suas funções organizacionais, mas também como agentes de transformação social.

O projeto se destaca pela transformação de bens inservíveis, como uniformes antigos de diversas áreas da empresa, em peças de roupas e acessórios de utilidade social.



## **30ª SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA 11º PRÊMIO TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO METROFERROVIÁRIOS**

O Comitê de Responsabilidade Social CPTM, promoveu parcerias com empresas cidadãs e colaboradoras voluntárias que, por intermédio de oficinas de costura ministradas por uma educadora, capacitou colabores com os objetivos de customizar e ressignificar uniformes inservíveis de colaboradores. Promoveu ações que despertaram a essência da sustentabilidade e inclusão social, demonstrando boas práticas ESG - *Environmental, Social and Governance*. Assim, o Linha da Moda tem plenas condições de ter o conceito replicado: identificação de algo inservível para o negócio, estruturação de um mecanismo de transformação e geração de impacto positivo na sociedade.

### **RESULTADOS**

#### **De um evento interno à construção de um projeto com impacto social relevante**

Desde setembro de 2023, foram realizadas diferentes versões do Projeto Linha da Moda: com peças produzidas e exclusivas em um desfile em Paranapiacaba (uma vila ferroviária que foi requalificada como importante ponto turístico do município de Santo André - São Paulo), em homenagem ao Dia da Secretária.

## 30ª SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA 11º PRÊMIO TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO METROFERROVIÁRIOS



**Figura 2.** Desfile Dia das Secretárias



**Figura 3.** Desfile Dia das Secretárias

### **Linha da Moda Solidiedade**

Em fevereiro deste ano, foram doadas 3 mil peças para o CBAS - Centro Beneficente de Assistência Social, uma instituição sem fins lucrativos, localizada no extremo leste da Capital que possui convênio com o Fundo Social de Solidiedade do Estado de São Paulo e promove cursos de moda e costura para capacitação profissional.

Após a descaracterização das roupas, elas foram doadas no início de junho para a comunidade daquele entorno.

**30ª SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA**  
**11º PRÊMIO TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO METROFERROVIÁRIOS**



**Figura 4.** Linha da Moda

Solidariedade



**Figura 5.** Linha da Moda

Solidariedade



**Figura 6.** Linha da Moda

Solidariedade

### **Linha da Moda Kids**

Também em fevereiro de 2024 ocorreu a versão Linha da Moda Kids, onde foram confeccionados com os uniformes, mochilas e estojos escolares. Ocorreu um desfile com filhos de colaboradores na Estação Brás e foi realizada doação para uma escola municipal, localizada próxima à Estação Perus, extremo oeste da capital, com o objetivo de ajudar o orçamento dos pais no início do ano letivo.

**30ª SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA**  
**11º PRÊMIO TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO METROFERROVIÁRIOS**



**Figura 7. Linha da Moda Kids**



**Figura 8. Linha da Moda Kids**



**Figura 9. Linha da Moda Kids**

## 30ª SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA 11º PRÊMIO TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO METROFERROVIÁRIOS

### Linha da Moda Pets

Em agosto, inicia o Linha da Moda Pets, para produção de acessórios pets com os retalhos de uniformes. Serão doadas para duas ONG's da causa animal, com uma grande campanha de fotos com estes acessórios para que os animais ganhem tutores.



**Figura 10.** Linha da Moda Pets



**Figura 11.** Linha da Moda Pets



## 30ª SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA 11º PRÊMIO TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO METROFERROVIÁRIOS

### Resultados ambientais do Projeto Linha da Moda na CPTM

Ao longo do avanço do projeto foram doadas 7532 peças de uniformes da CPTM, incluindo 2989 calças, 1161 camisas e 3382 parkas, totalizando mais de 13 toneladas de uniformes, conforme apresentado na tabela 1.

**Tabela 1.** Insumo utilizados no Projeto Linha da Moda.

		Linha da Moda Solidariedade	Linha da Moda Kids	Projeto Linha da Moda
Item	Peso/Peça (kg)	Quantidade (unidades)	Quantidade (unidades)	Quantidade (unidades)
Calça	0,80	2196	793	2989
Camisa	0,40	106	1055	1161
Parka	3,00	1002	2380	3382
<b>Total (unidades)</b>		3304	4228	<b>7532</b>
<b>Total (kg)</b>		4805,2	8196,4	<b>13001,6</b>

A reutilização dos uniformes proporcionou diversos benefícios ambientais, conforme demonstra a tabela 2 que explicita os números ambientais do projeto até o momento.

## 30ª SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA 11º PRÊMIO TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO METROFERROVIÁRIOS

**Tabela 2.** Benefícios ambientais do Projeto Linha da Moda.

Benefício Ambiental	Linha da Moda Solidariedade	Linha da Moda Kids	Projeto Linha da Moda
<b>Não emissão de CO<sup>2</sup> eq. (t)</b>	70,64	120,49	<b>191,12</b>
<b>Economia energética (kWh)</b>	242.926,89	414.369,00	<b>657.295,89</b>
<b>Não utilização de aterro sanitário (m<sup>3</sup>)</b>	35,94	61,31	<b>97,24</b>
<b>Economia de água (m<sup>3</sup>)</b>	51.896,16	88.521,12	<b>140.417,28</b>

Considerando todo o ciclo desde a matéria prima até a destinação final, a reutilização dos uniformes promove a redução direta dos impactos ambientais:

- Não emissão de 191,12 toneladas de CO<sub>2</sub> na atmosfera;
- Economia energética de 657.295 kWh;
- Não utilização de 92,24 m<sup>3</sup> de aterro sanitário;
- Economia de 140.417,28 m<sup>3</sup> de água;

Conseqüentemente, contribui diretamente para o aumento da vida útil dos aterros sanitários, qualidade do ar, aquecimento global, sistema energético, qualidade das águas superficiais e subterrâneas e qualidade dos solos.



## **30ª SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA 11º PRÊMIO TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO METROFERROVIÁRIOS**

### **CONCLUSÕES**

O intraempreendedorismo social é um conceito que se aplica a indivíduos que, dentro de uma organização, empregam suas competências e recursos para criar soluções inovadoras para problemas sociais. A promoção dessas iniciativas por parte das corporações gera resultados positivos expressivos no capital humano da empresa, estimulando a colaboração em equipe, o aprimoramento de processos, o desenvolvimento de ideias inovadoras e a proatividade, todas com efeito direto na missão principal da empresa.

No caso específico do Projeto Linha da Moda, os resultados alcançados demonstram um impacto ambiental e social positivo significativo, evidenciando a sustentabilidade do projeto, o qual permite a reutilização de bens anteriormente considerados inservíveis, além de reduzir os impactos ambientais e custos associados ao descarte desses itens.

O Linha da Moda vai além de uma ação isolada, consolidando uma nova cultura na empresa, fortalecida através da importante atuação do Comitê de Responsabilidade Social da CPTM, associando-se a inovação no sentido de se buscar o reaproveitamento daquilo que seria descartado, a redução dos custos de descarte e o estabelecimento de ações que gerem valor à sociedade.

O projeto despertou a importância de uma visão sistêmica sobre o ciclo de vida dos materiais utilizados na operação de sistemas metroferroviários, incluindo uniformes, fomentando a visão de se buscar explorar novos usos para itens que perderam sua utilidade original, além



## **30ª SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA 11º PRÊMIO TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO METROFERROVIÁRIOS**

de ter demonstrado a importância da construção de parcerias com as comunidades ao redor do sistema.

A divulgação dessa iniciativa, pioneira no Brasil, tem como objetivo incentivar a replicação desse conceito por outras operadoras e empresas que possuem itens inservíveis em estoque.

Como demonstrado pelo Linha da Moda, itens inservíveis podem ser ressignificados, trazendo benefícios tangíveis para a sociedade, por meio de ações como estas, as empresas não apenas resolvem seus próprios desafios, mas também contribuem para a solução de problemas sociais mais amplos.

A integração da reutilização e da economia circular nas práticas da companhia reflete um compromisso com os princípios ESG, o qual a CPTM incorporou ao seu plano de negócios por meio de seu plano de metas estratégicas, que inclui mudanças climáticas e economia sustentável como compromissos da empresa.

Ambientalmente, os resultados do projeto demonstram que as práticas ajudam a mitigar os impactos negativos sobre o meio ambiente e a promover a gestão sustentável dos recursos. Socialmente, elas podem contribuir para o bem-estar das comunidades e fomentar uma economia mais justa e inclusiva. Em termos de governança, adotar práticas circulares fortalece a transparência e a responsabilidade corporativa, alinhando as operações da empresa com os princípios éticos e sustentáveis.



## **30ª SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA 11º PRÊMIO TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO METROFERROVIÁRIOS**

A reutilização e a economia circular representam uma mudança fundamental em como percebemos e interagimos com os recursos. Ao adotar essas práticas, não apenas estamos contribuindo para a preservação do meio ambiente, mas também promovendo um desenvolvimento social e econômico mais equilibrado e justo. Integrar esses princípios nas estratégias empresariais e na vida cotidiana é uma maneira eficaz de avançar em direção a um futuro mais sustentável e responsável, alinhado com os valores de ESG.



## 30ª SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA 11º PRÊMIO TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO METROFERROVIÁRIOS

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, A. J. de. **Uniforme da guarda nacional 1831-1852**: a indumentária na organização e funcionamento de uma associação armada. 1998. Dissertação (Mestrado em História Social) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas de Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

BRASIL. Lei Nº 13.467, de 13 de julho de 2017. Altera a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e as Leis nº 6.019, de 3 de janeiro de 1974, 8.036, de 11 de maio de 1990, e 8.212, de 24 de julho de 1991, a fim de adequar a legislação às novas relações de trabalho. Brasília, DF: Diário Oficial 2017.

FARIAS, R. C. P. Transubstanciação simbólica do uniforme de trabalho em signo de prestígio. In: MUSEU PAULISTA. 2. São Paulo. Anais do Museu Paulista. São Paulo. 2010.

LESSA, J.R. **Empreendimento socioambiental no Brasil**: sistematização de uma experiência de criação de negócio social. 2016. 118f. Monografia (Graduação em Gestão Ambiental) – Escola de Artes, Ciência e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

LESSA, J.R.; Dias, S. L. F. G. **Empreendimento socioambiental no setor têxtil**: sistematização da experiência de criação de um negócio social no Brasil. Academia ICE. 2020. Disponível em: <https://academiaice.org.br/wp-content/uploads/2020/08/mencao-honrosa-graduacao-min.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2024.



## **30ª SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA 11º PRÊMIO TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO METROFERROVIÁRIOS**

MASLOW, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370-396.

<https://doi.org/10.1037/h0054346>

MASLOW, A. H. (1954). *Motivation and personality*. New York, NY: Harper

PALM, C. (2017). "A fashion system without getting dressed? – An approach towards understanding how to define a global complex social-ecological system". In: CONFERENCE CONSUMING THE ENVIRONMENT. *Proceedings* Sweden, University of Gävle, Faculty of Education and Economics, department of Humanities.

PARLAMENTO EUROPEU. **O impacto da produção e dos resíduos têxteis no ambiente (infografias)**. 2024. Disponível em: [https://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/2020/12/story/20201208STO93327/20201208STO93327\\_pt.pdf](https://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/2020/12/story/20201208STO93327/20201208STO93327_pt.pdf). Acesso em: 30 jul. 2024.

ZONATTI, W. F. **Geração de resíduos sólidos na indústria brasileira têxtil e de confecção: materiais e processos para reuso e reciclagem**. 2016. 250f. Tese (Doutorado em Ciência) – Escola de Artes, Ciência e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.