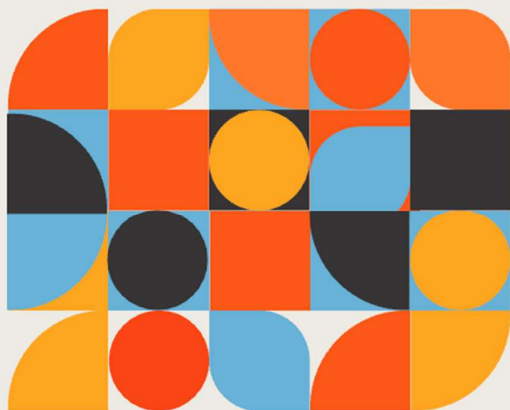




20^º COLÓQUIO
DE MODA

19º FÓRUM DAS ESCOLAS DE MODA DOROTÉIA BADUY PIRES
11º CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM DESIGN E MODA

FAAP - SÃO PAULO
DE 30 DE SETEMBRO A 03 DE OUTUBRO DE 2025

ALÉM DO CARNAVAL: UPCYCLING DE FANTASIAS COMO MODELO DE NEGÓCIO NA ECONOMIA CRIATIVA CIRCULAR

Beyond carnival: upcycling of costumes as business models in the circular creative economy

Carvalho, Cristiane de S. dos Santos; Mestre; Faculdade SENAI CETIQT, csantos@cetiqt.senai.br¹

Costa, Camila Gisele; Mestre; Faculdade SENAI CETIQT, myla.gisele.costa@gmail.com²

Fois, Iria Wessler; Especialista; Faculdade SENAI CETIQT, iriawf@gmail.com³

Resumo: O artigo propõe uma solução de Economia Criativa Circular para os resíduos das fantasias do carnaval do Rio de Janeiro, visando o reaproveitamento desses materiais por meio de técnicas de *upcycling*. A iniciativa busca gerar renda para os trabalhadores da indústria do carnaval durante todo o ano, posicionando como um modelo de negócios potencial da economia criativa circular, alinhando-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, com o foco nas principais metas: ODS 4 (Educação de Qualidade), ODS 8 (Trabalho decente e crescimento econômico) e ODS 12 (Consumo e produção sustentáveis).

Palavras-chave: Economia Criativa; Economia Circular; Carnaval.

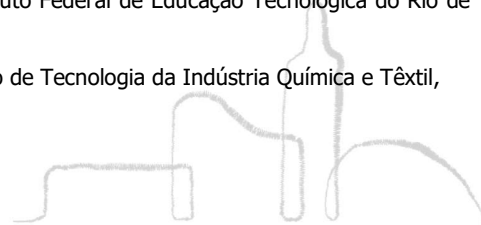
Abstract: The article proposes a Circular Creative Economy solution for waste from Rio de Janeiro carnival costumes, aiming to reuse these materials through upcycling techniques. The initiative seeks to generate income for workers in the carnival industry throughout the year, positioning itself as a potential business model for the circular creative economy, aligning itself with the UN Sustainable Development Goals, focusing on the main targets: SDG 4 (Quality Education), SDG 8 (Decent Work and Economic Growth) and SDG 12 (Sustainable Consumption and Production).

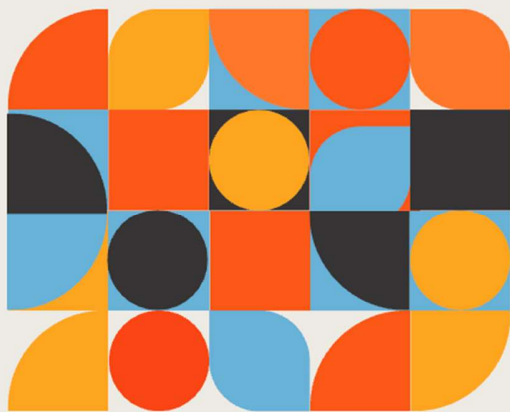
Keywords: *Creative Economy; Circular Economy; Carnival.*

¹ Mestre em Ciências Cardiovasculares pela Universidade Federal Fluminense (2010); especialista em Didática para o Ensino Superior e Técnico pelo Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (2002); Especialista em Ergonomia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (2002).

² Mestre em Ciência e Tecnologia de Materiais pela Universidade Estadual do Rio de Janeiro campus Zona Oeste (2025); Pós-graduanda em Gestão Estratégica ESG pela IBMR (2026); Gestora ESG e de Sustentabilidade Corporativa pela empresa QSMS-RS (2023); Especialista em Direito Ambiental pela Faculdade Única de Ipatinga (2021); Técnica em Química Industrial pelo Instituto Federal de Educação Tecnológica do Rio de Janeiro (2006).

³ Especialização em Docência do Ensino Superior pelo S B I, Brasil (2011); professor I do Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil, Brasil.





20º COLÓQUIO DE MODA

19º FÓRUM DAS ESCOLAS DE MODA DOROTÉIA BADUY PIRES
11º CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM DESIGN E MODA

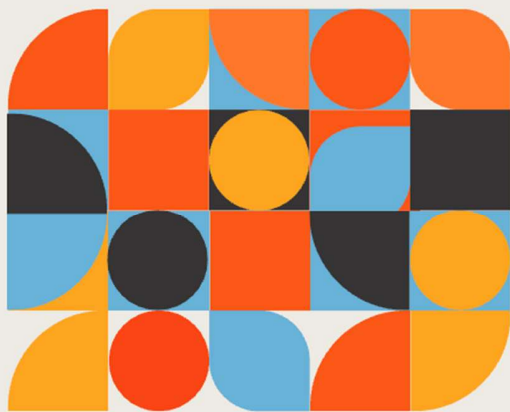
FAAP - SÃO PAULO
DE 30 DE SETEMBRO A 03 DE OUTUBRO DE 2025

Introdução

O presente artigo tem a proposta de mostrar como o carnaval do Rio de Janeiro, sendo considerada pelo Guinness Word Records (2004), o maior carnaval do mundo, pode ter a economia criativa vinculada a economia circular, pois ambas podem ser complementares. O ponto de intercessão entre as duas economias pode estar em suas práticas sustentáveis e inovadoras. Segundo Howkins (2001), a economia criativa pode ser compreendida como um processo que se fundamenta na capacidade de criação, permitindo que indivíduos transformem ideias em valor econômico. Já a economia circular visa eliminar o conceito de poluição e de geração de resíduos, manter a integridade do produto ao longo de vários ciclos de uso e focar no fechamento de ciclos de materiais e energia (Ellen Macarthur Foundation, 2021).

Desta forma tanto a economia criativa quanto a economia circular no que diz respeito ao carnaval, que é emblemático no Rio de Janeiro, podem atuar de forma complementares e integradas. Por ser uma manifestação cultural, reconhecida mundialmente por sua riqueza artística e de diversidade que movimenta uma ampla cadeia produtiva baseada na criatividade, na inovação e na valorização da cultura local, ao mesmo tempo, tem se tornado um espaço eficiente para a aplicação de práticas sustentáveis, alinhadas aos princípios de não apenas minimizar o desperdício, mas também desenvolver ou ressignificar produtos do carnaval, como por exemplo, as fantasias usadas pelos integrantes das escolas de samba.

Pode se dizer que o carnaval no Estado do Rio de Janeiro é considerado uma indústria de geração de renda devido ao seu impacto significativo em diversos setores da economia, especialmente no turismo, comércio, serviços e cultura. Os últimos dados do carnaval do ano de 2025 retrata descrição acima, pois de acordo com Agência Brasil (2025), os festejos do carnaval, geraram para o Estado cerca de R\$ 6,5 bilhões, através do setor hoteleiro, que teve 98,62% de taxa de ocupação na capital do Rio de Janeiro, enquanto o setor de bares e restaurantes registrou um crescimento de 40% em relação ao ano de 2015, e de 20% na comparação com 2024. No que diz respeito aos dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), foram gerados 70 mil empregos, beneficiando setores como comércio, serviços e turismo. Além do impacto econômico positivo, o carnaval vem sendo responsável por fortalecer a identidade cultural das comunidades locais, por meio da atuação das escolas de samba e dos blocos de rua, por meio da valorização dos saberes tradicionais, confecção de fantasias, oportunidades de empoderamento e visibilidade para artistas, artesãos e demais agentes culturais.



20º COLÓQUIO DE MODA

19º FÓRUM DAS ESCOLAS DE MODA DOROTÉIA BADUY PIRES
11º CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM DESIGN E MODA

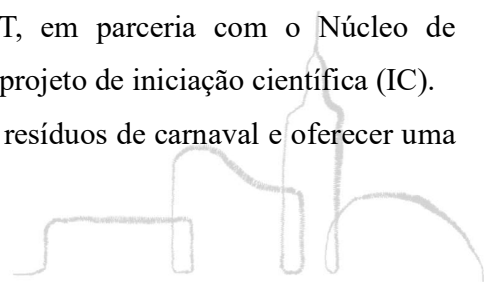
FAAP - SÃO PAULO
DE 30 DE SETEMBRO A 03 DE OUTUBRO DE 2025

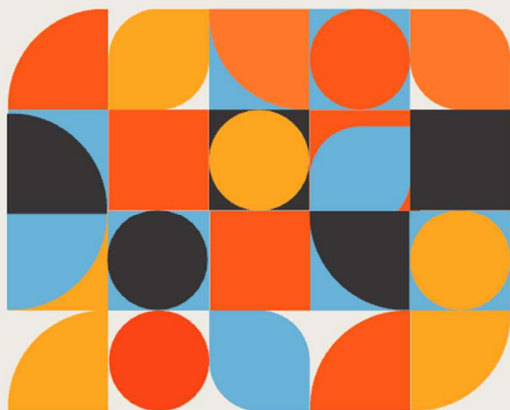
Esta mesma indústria do carnaval, que por sua vez funciona trabalhando intensamente por quatro dias, por conta de todos os eventos do carnaval, se tratando de geração de resíduos, no carnaval do Rio de Janeiro foram geradas 75 toneladas de resíduos após a última noite de desfiles no Sambódromo, com 47,3 toneladas na área interna, sendo 7,8 toneladas de materiais potencialmente recicláveis, além de 19,8 toneladas da parte externa e do entorno (Prefeitura do Município do Rio de Janeiro, 2025). Mesmo o Estado do Rio de Janeiro já possuindo a Lei nº 4.191/2003, que institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos, que tem objetivo de preservar a saúde pública e o meio ambiente através da gestão sustentável de resíduos sólidos, visando a redução da geração, a prática de hábitos de consumo sustentável, o aumento da reciclagem e reutilização, e a destinação final adequada dos resíduos a realidade do pós-Carnaval revela um cenário de contradição. Enquanto a legislação prega a gestão sustentável, toneladas de fantasias – muitas feitas de materiais não biodegradáveis, como poliéster, plástico e lantejoulas – são descartadas anualmente sem qualquer reaproveitamento estruturado.

Em resposta a esse desafio ambiental, nossa pesquisa propõe uma solução de economia circular e o fortalecimento da economia criativa através de práticas sustentáveis e inovadoras, por intermédio, do *upcycling* dos materiais das fantasias de carnaval. Ao reimaginar a quantidade de têxteis e não têxteis que compõe uma fantasia de carnaval de escola de samba, nos fez ter o objetivo de criar um ciclo sustentável que beneficie tanto o meio ambiente quanto a economia local. Quando esses insumos são de origens naturais, ao serem descartados, sua absorção no meio ambiente pode ser mais rápida comparativamente com os materiais de origens não naturais, como por exemplo, poliuretano (PU) que pode levar centenas de anos para se decompor (Titelman, Osswald, Trochu, 2005).

Este estudo concentra-se nos materiais residuais provenientes das fantasias utilizadas por integrantes das escolas de samba do Rio de Janeiro. Em vez de descartá-los como simples resíduos, exploramos maneiras inovadoras para transformá-los em recursos de valor comercial e ambiental. A proposta consiste em utilizar esses insumos como matéria-prima para a produção criativa de peças com apelo comercial, desenvolvidas por alunos do curso de Design de Moda da Faculdade SENAI CETIQT, em parceria com o Núcleo de Sustentabilidade e Economia Circular (NUSEC/ABIT), no âmbito de um projeto de iniciação científica (IC).

Nossos objetivos específicos são: reduzir o impacto ambiental dos resíduos de carnaval e oferecer uma





20º COLÓQUIO DE MODA

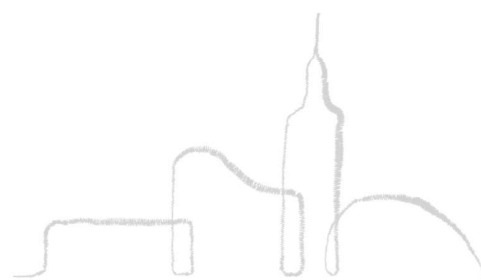
19º FÓRUM DAS ESCOLAS DE MODA DOROTÉIA BADUY PIRES
11º CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM DESIGN E MODA

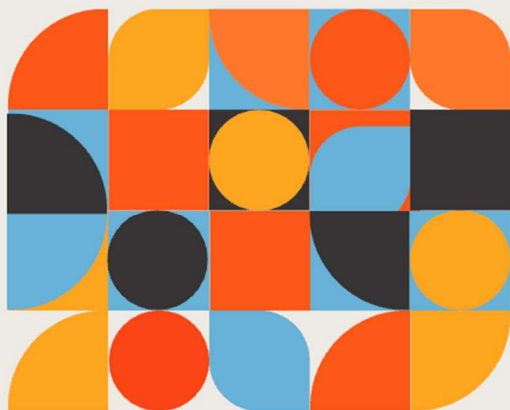
FAAP - SÃO PAULO
DE 30 DE SETEMBRO A 03 DE OUTUBRO DE 2025

possibilidade de fonte consistente de renda para os trabalhadores da indústria do carnaval, além da temporada festiva. Ao alcançar esses objetivos, contribuímos para a visão mais ampla dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas. Para abordar nossos objetivos de pesquisa, empregamos uma combinação de métodos qualitativos e quantitativos. Este estudo baseia-se em teorias de economia criativa e circular, design sustentável e empreendedorismo social. Exploramos como os princípios da economia criativa e circular podem ser aplicados na prática no contexto da indústria do carnaval, enfatizando a importância da colaboração entre estilistas, artesãos e formuladores de políticas públicas.

Metodologia do estudo

A metodologia para o desenvolvimento do estudo foi baseada em roteiro previamente elaborado e disponibilizado aos alunos para a execução das atividades em sete etapas a saber: triagem do material que compreende a etapa onde os alunos avaliaram o estado de conservação e o potencial de aproveitamento da fantasia; montagem das fantasias, que abrangeu a montagem das fantasias em manequins de *draping* para registros fotográficos com o intuito de realizar um comparativo da transformação dos materiais; pesagem dos materiais para fins de cálculo da métricas de circularidade estabelecidas, em balança digital de todo o resíduo de descarte de fantasias para a avaliação quantitativa do índice de circularidade; desconstrução e segregação dos insumos após pesagem onde fantasias foram desconstruídas para a segregação de tecidos variados, aviamentos e acessórios diversos que compõem as alegorias, possibilitando uma melhor identificação dos insumos para posterior utilização; catalogação de todos os materiais envolvidos nas fantasias para a criação da teciteca/materioteca; processo criativo de *design* das peças com foco na elaboração de produtos comerciais unindo a economia circular com a economia criativa no processo de desenvolvimento; nova pesagem e fotografia dos produtos elaborados no processo criativo para fins de cálculo de circularidade e comparação com as peças originárias.





20º COLÓQUIO DE MODA

19º FÓRUM DAS ESCOLAS DE MODA DOROTÉIA BADUY PIRES
11º CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM DESIGN E MODA

FAAP - SÃO PAULO
DE 30 DE SETEMBRO A 03 DE OUTUBRO DE 2025

Métricas de avaliação de circularidade e para fortalecimento da economia circular

Para quantificar o desempenho circular do processo produtivo, desenvolveu-se um índice de circularidade baseado no princípio da eficiência material, que considera a quantidade total de insumos transformados (input) do processo e a quantidade de peças produzidas (output) do processo, medidos em unidades de massa (Kg), expressos em percentual de aproveitamento. Quaisquer materiais virgens utilizados para dar corpo às peças produzidas devem ser contabilizados e somados ao denominador. A fórmula pode ser expressa como:

$$\text{Índice de Circularidade} = \frac{\text{massa total de peças produzidas kg (output)}}{\text{massa total de insumos (input) + massa de materiais virgens utilizados}} \times 100\% \text{ (EQ.1)}$$

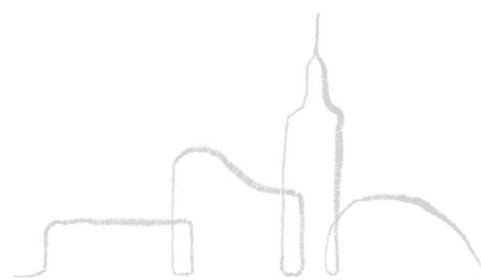
Para avaliar o índice de circularidade de forma qualitativa, foram estabelecidas faixas de limites percentuais (tabela 1) com objetivo de avaliar desempenho e performance além de permitir uma avaliação objetiva auxiliando na identificação de áreas para melhoria contínua da proposta.

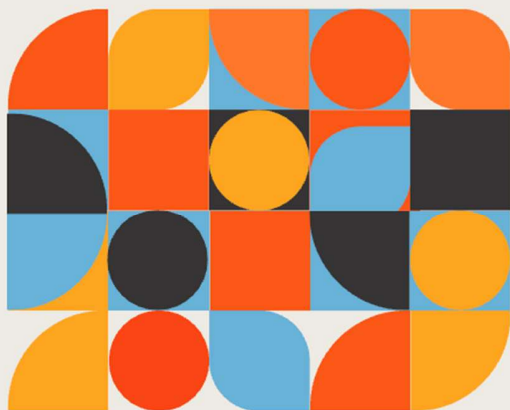
Tabela 1- Avaliação de performance

Índice de circularidade	Avaliação de desempenho do aproveitamento
Maior ou igual a 80%	Alto desempenho
De 50% a 70%	Médio desempenho
Menor ou igual a 40%	Baixo desempenho

Fonte autoria própria, 2025

Sendo assim, um resultado mais próximo de 100% indica uma alta taxa de circularidade do material. Contudo sabemos que alguns fatores podem contribuir para o alcance do reaproveitamento total do material, como por exemplo, a necessidade de agregar materiais virgens na confecção dos produtos, a limitação técnica e a extensa gama de materiais diversos em composição e tamanho que contemplam as fantasias.





20º COLÓQUIO DE MODA

19º FÓRUM DAS ESCOLAS DE MODA DOROTÉIA BADUY PIRES
11º CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM DESIGN E MODA

FAAP - SÃO PAULO
DE 30 DE SETEMBRO A 03 DE OUTUBRO DE 2025

Processo de transformação criativa

Após todo processo de triagem, pesagem, desconstrução e catalogação das fantasias, os alunos iniciaram o processo criativo unindo a técnica de *upcycling* com os conceitos de economia circular e economia criativa. Com o objetivo de desenvolver peças com apelo comercial das mais variadas, incluindo acessórios, vestuário e itens de decoração, através de sua liberdade criativa, os alunos conseguiram promover a circularidade e a prolongação de vida útil desses resíduos que seriam descartados, reintegrando-os a sociedade, promovendo modelos de negócio socioambiental replicáveis, com apelo da economia criativa.

A partir dos insumos obtidos foram desenvolvidos acessórios comerciais conforme fotos a seguir:

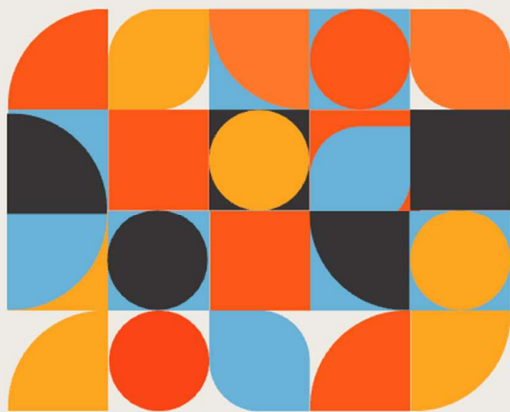
Imagem 1 – Antes e depois: acessórios produzidos na pesquisa



Fonte: Elaboração própria, 2025

Considerações finais

A massa total de insumos provenientes das fantasias coletadas foi de 16,95 Kg. Nesse primeiro ano de pesquisa os produtos confeccionados consumiram um total de 1,035 Kg. Aplicando a equação desenvolvida obteve-se um índice de circularidade de aproximadamente 6,11%, qualificando em baixo desempenho conforme avaliação de performance descrita na tabela 1 acima. Isso é perfeitamente justificado devido a ampla gama de materiais diversos, com tamanhos e composições das mais variadas, o que dificulta sua utilização. Além disso, limitações técnicas dos alunos envolvidos no processo – como falta de experiência em triagem,



20º COLÓQUIO DE MODA

19º FÓRUM DAS ESCOLAS DE MODA DOROTÉIA BADUY PIRES
11º CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM DESIGN E MODA

FAAP - SÃO PAULO
DE 30 DE SETEMBRO A 03 DE OUTUBRO DE 2025

reprocessamento e aplicação criativa dos resíduos – contribuíram para o baixo aproveitamento (apenas 1,035 kg reintegrados). O estudo destaca que, embora o desempenho inicial seja modesto, a complexidade dos materiais e a curva de aprendizado são fatores esperados em fases pioneiras e iniciais de pesquisa, sendo esperada uma evolução progressiva com melhorias ao longo dos próximos meses.

Apesar do potencial, barreiras como logística de coleta e desconstrução de materiais mistos precisam ser superadas. Políticas públicas e parcerias com escolas de samba podem viabilizar esse mercado (SEBRAE, 2022).

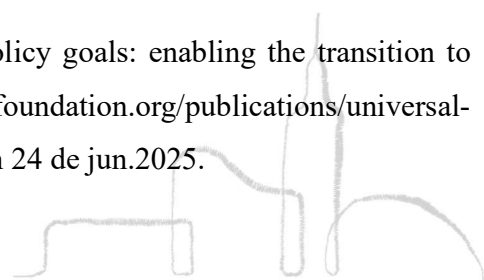
Mesmo com limitações, a pesquisa comprovou que a combinação estruturada de *upcycling*, economia circular e economia criativa podem contribuir para reduzir o descarte inadequado de fantasias, gerando produtos comercialmente viáveis e criando oportunidades de negócio baseados na sustentabilidade e economia criativa. Espera-se também que a pesquisa contribua para a criação de um modelo socioambiental, que ofereça uma fonte de renda às pessoas envolvidas no carnaval e proporcione benefícios substanciais na redução dos impactos ao meio ambiente.

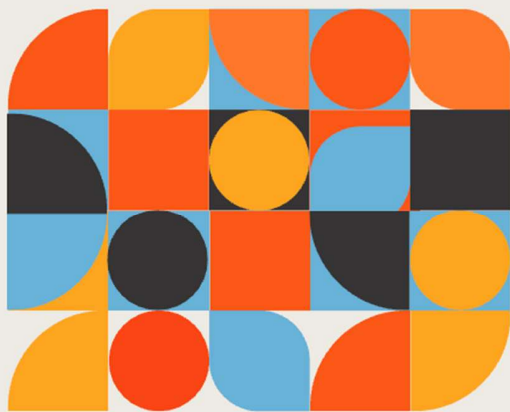
Referências

AGENDA 2030. ODS – Objetivos de desenvolvimento sustentável. (2015). Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>> Acesso em: 24 de jun.2025.

Carnaval de 2025 teve recordes para bares, restaurantes e hotéis do RJ - Impacto positivo na economia chegou a R\$ 6,5 bilhões, segundo governo – 10/03/2025. Disponível em <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2025-03/carnaval-de-2025-teve-recordes-para-bares-restaurantes-e-hoteis-do-rj>>. Acesso em: 24 de jun.2025.

ELLEN MACARTHUR FOUNDATION. Universal circular economy policy goals: enabling the transition to scale. 2021. Disponível em: <<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications/universal-circulareconomy-policy-goals-enabling-the-transition-to-scale>> Acesso em 24 de jun.2025.





20º COLÓQUIO DE MODA

19º FÓRUM DAS ESCOLAS DE MODA DOROTÉIA BADUY PIRES
11º CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM DESIGN E MODA

FAAP - SÃO PAULO
DE 30 DE SETEMBRO A 03 DE OUTUBRO DE 2025

- FLETCHER, K.; GROSE, L. Moda e Sustentabilidade: design para a mudança. São Paulo: Editora Senac, 2011.
- GRAZIELA; ENDER, J. Upcycling: um novo caminho para a moda sustentável. [s.l: s.n.].
- HOWKINS, J. Economia criativa: como ganhar dinheiro com ideias criativas. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2013.
- JUNQUEIRA, LUIZ DANIEL MUNIZ. Cadeia Produtiva da Indústria Cultural Criativa: Possíveis Conexões com o Turismo Criativo. Rosa dos Ventos, v. 10, n. 3, p. 517-537, 2018.
- PREFEITURA DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO: Carnaval 2025: comlurb recolhe 75 toneladas de resíduos após terceira e última noite de desfiles do grupo especial – 07/03/2025. Disponível em: <https://comlurb.prefeitura.rio/noticias/carnaval-2025-comlurb-recolhe-75-toneladas-de-residuos-apos-terceira-e-ultima-noite-de-desfiles-do-grupo-especial/#:~:text=A%20terceira%20noite%20dos%20desfiles,parte%20externa%20e%20do%20entorno>. Acesso em: 24 de jun. 2025.
- SEBRAE. Oportunidades na economia criativa. 2022.
- TITELMAN, G. I.; OSSWALD, T. A.; TROCHU, J. A. Degradation of Polyurethanes: Impact of Chemical Structure and Morphology. Journal of Cellular Plastics, v. 41, n. 6, p. 505–522, 2005.

