



20^º COLÓQUIO
DE MODA

17ª EDIÇÃO INTERNACIONAL

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

DESIGN CIRCULAR E OS MONSTROS HÍBRIDOS: PLANEJAMENTO COMPATÍVEL DE FIBRAS PARA O UPCYCLING DE MODA SUSTENTÁVEL

Circular Design And Hybrid Monsters: Compatible Fiber Planning For Sustainable Fashion Upcycling

Lacerda, Rafaella; Mestre; Universidade de Brasília, rafaella.c.lacerda@gmail.com¹

Abreu, Breno; Doutor; Universidade de Brasília, abreubrenodesign@gmail.com²

Dachi, Giovana; Graduada; IESB, giadachidesign@gmail.com³

Resumo:

Este artigo adapta o conceito de monstros híbridos de Braungart & McDonough, 2002, ao design de moda problematizando a incompatibilidade de fibras no contexto do *upcycling*. A partir de um referencial teórico que integra autores como Fletcher, Tham e Pandit, propõe-se uma metodologia simples e aplicada a estudantes iniciantes. Organizada em cinco etapas — diagnóstico, mapeamento, exploração criativa, documentação e comunicação — a proposta alia critérios técnicos e processos criativos. O objetivo é evitar combinações inviáveis, ampliar a circularidade e fortalecer a credibilidade da moda sustentável.

Palavras chave: *Moda Circular, Upcycling, Compatibilidade de fibras.*

Abstract:

This article adapts the concept of *hybrid monsters* Braungart & McDonough, 2002, to fashion design addressing fiber incompatibility in the context of *upcycling*. Based on a theoretical framework that includes Fletcher, Tham and Pandit, it proposes a simple methodology for beginner students. Structured in five steps—diagnosis, mapping, creative exploration, documentation and communication—the method combines technical criteria with creative processes. The aim is to prevent unviable material combinations, enhance circularity and strengthen the credibility of sustainable fashion.

Keywords: *Circular fashion, Upcycling, Fiber Compatibility.*

Introdução

O debate sobre sustentabilidade na moda tem evidenciado as limitações de um sistema baseado na lógica linear de extração, produção e descarte, caracterizado pelo *take, make, waste* descrito por Fletcher e Grose, 2011.

¹ Rafaella de Castro Lacerda é designer e professora, com pós-graduação em Fashion Design e doutorado em andamento na UnB. Suas pesquisas focam no uso de biomateriais sustentáveis no design de moda, com ênfase na redução do uso de plásticos.

² Breno Tenório Ramalho de Abreu é professor de Design na UnB, com doutorado em Arte e mestrado em Design. Coordena o LabModa/UnB, é editor chefe da Revista Design, Tecnologia e Sociedade e coordenador adjunto do PPG Design/UnB.

³ Giovana Dachi é designer de moda e artesã, atua com upcycling desde 2016. Fundadora das marcas autorais @giadachi.br e @giadachi.carnaval, dedicadas ao slow fashion.



20^º COLÓQUIO
DE MODA

17ª EDIÇÃO INTERNACIONAL

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

Nesse contexto, o conceito de *monstros híbridos*, formulado por Braungart e McDonough, 2002 em *Cradle to Cradle*, revela-se especialmente pertinente. O termo refere-se a produtos compostos por combinações de materiais incompatíveis que não podem ser reinseridos em ciclos técnicos ou biológicos, transformando-se em resíduos definitivos. Transposto para o universo têxtil, o conceito evidencia os riscos de misturas indiscriminadas de fibras naturais e sintéticas, como algodão e poliéster, que dificultam ou inviabilizam processos de reciclagem e reaproveitamento. Essa reflexão permite compreender que, na moda, a sustentabilidade não se restringe ao campo estético, mas depende de escolhas materiais conscientes, planejadas e compatíveis com a circularidade

A relevância deste estudo reside na necessidade de traduzir criticamente o conceito de monstros híbridos para o campo da moda e propor ferramentas aplicáveis tanto em ambientes acadêmicos quanto em oficinas de ensino livre. Embora o *upcycling* ou a transmutação têxtil — termo traduzido pela designer brasileira Vicenta Perrotta — seja reconhecido como prática criativa, política de resistência ao descarte onde sua aplicação muitas vezes permanece intuitiva e resulta em peças frágeis, esteticamente desconexas e ambientalmente incompatíveis. A ausência de metodologias claras para orientar a compatibilidade de fibras compromete o potencial transformador do *upcycling* e reforça a crítica de autores como Fletcher e Tham, 2015, que apontam para a necessidade de transformar não apenas os produtos, mas os processos e paradigmas da moda. Assim, justifica-se a construção de uma proposta pedagógica que articule fundamentos técnicos de identificação e compatibilidade de fibras com práticas criativas de reaproveitamento, ampliando a efetividade e a credibilidade da moda sustentável.

O objetivo principal deste artigo é apresentar uma metodologia básica e acessível para estudantes calouros de design de moda — aplicável também em contextos de ensino livre — que introduza os princípios do Planejamento Circular de Compatibilidade de Fibras e Materiais. A proposta organiza-se em cinco etapas sequenciais: diagnóstico inicial dos materiais, mapeamento de compatibilidade, exploração criativa orientada, documentação processual e comunicação educativa. Cada etapa foi concebida para unir teoria e prática de forma progressiva, promovendo a conscientização sobre os riscos dos monstros híbridos e estimulando a construção de narrativas de moda mais responsáveis. Ao mesmo tempo, a metodologia fornece instrumentos visuais e reflexivos



20^º COLÓQUIO
DE MODA

17ª EDIÇÃO INTERNACIONAL

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

simples, como tabelas de cores, registros processuais e etiquetas educativas que permitem aos estudantes transformar resíduos têxteis em protótipos circulares, sem perder de vista os critérios técnicos e ambientais.

Espera-se, como resultado, que os estudantes desenvolvam não apenas competências técnicas de identificação e seleção de fibras e aviamentos, mas também uma mentalidade projetual orientada para a sustentabilidade. A integração entre referencial teórico e prática pedagógica proposta neste artigo contribui para consolidar o *upcycling* como prática crítica e metodológica, capaz de articular estética, funcionalidade e circularidade. Dessa forma, a pesquisa pretende oferecer uma contribuição original ao campo do design de moda, ao sistematizar um caminho introdutório para a mitigação de monstros híbridos, fortalecendo o ensino de moda sustentável e preparando futuros designers para atuar de forma criativa e responsável diante dos desafios socioambientais do setor.

Do Cradle to Cradle ao Upcycling: Bases Conceituais para Evitar Monstros Híbridos

O conceito de monstros híbridos, cunhado por Braungart e McDonough, 2002, em *Cradle to Cradle*, descreve a formação de produtos compostos por materiais de origens incompatíveis que inviabilizam sua reinserção em ciclos técnicos (reutilização, reciclagem industrial) ou biológicos (compostagem, biodegradação). Esses produtos híbridos, ao combinarem substâncias que não podem ser separadas em tempo hábil ou com recursos básicos, tornam-se resíduos definitivos, sem possibilidade de retorno aos sistemas naturais ou industriais. Quando transportamos esse conceito para a moda, percebemos que ele dialoga diretamente com a lógica de produção de tecidos mistos e composições têxteis que unem fibras de diferentes famílias químicas, como poliéster e algodão, lã e acrílico, ou seda e poliamida. Essas fusões, frequentemente concebidas para atender a demandas de performance, custo ou estética, dificultam ou impedem processos posteriores de reciclagem e recuperação, criando gargalos para a circularidade. Traduzir a crítica dos monstros híbridos para o vestuário, portanto, significa problematizar não apenas a dimensão estética do design, mas sobretudo a materialidade do produto, uma vez que a escolha das matérias-primas é determinante para a sustentabilidade de sua vida útil e pós-vida (Braungart, McDonough, 2002).

No campo da moda, Fletcher e Grose, 2011, identificam uma lógica dominante resumida na expressão “*take, make, waste*”, isto é, extrair, produzir e descartar. Nesse modelo linear, matérias-primas naturais, artificiais



20^º COLÓQUIO
DE MODA

17ª EDIÇÃO INTERNACIONAL

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

e sintéticas são transformadas em roupas de curta duração que logo são descartadas, acumulando-se em aterros ou incineradores. Esse fluxo ignora as propriedades intrínsecas das fibras e dos materiais, tratando-as como intercambiáveis, quando na realidade cada uma possui características químicas e físicas específicas que determinam seu potencial de reuso ou degradação (Fletcher, Grose, 2011). A ausência de metodologias de compatibilização de fibras intensifica o problema dos monstros híbridos no setor têxtil, criando barreiras tanto para reciclagem quanto para estratégias de design circular. É nesse ponto que o *upcycling*, compreendido como “transmutação têxtil” pela designer brasileira Vicenta Perrotta, demanda uma evolução conceitual e metodológica. Não basta reaproveitar resíduos de modo intuitivo: é fundamental que a prática seja acompanhada por critérios técnicos que assegurem a longevidade e a circularidade das peças, ampliando seu impacto positivo.

Fletcher e Tham, 2015, aprofundam essa discussão ao propor que a sustentabilidade na moda precisa ser compreendida em três dimensões interdependentes: produto, processo e paradigma. O *upcycling*, quando praticado apenas como reaproveitamento improvisado, situa-se na dimensão do produto, atuando de modo pontual sobre resíduos. Porém, quando incorpora critérios de compatibilidade de materiais, rastreabilidade e planejamento de ciclos de vida, avança para o nível do processo, modificando fluxos produtivos e educativos. E, sobretudo, quando o *upcycling* se torna prática crítica e metodológica, capaz de alterar a forma como concebemos o próprio papel da moda, atinge o nível do paradigma. Nesse sentido, evitar monstros híbridos não é apenas uma questão técnica, mas uma estratégia epistemológica de transformação do design de moda, deslocando-o da lógica linear de descarte para uma lógica de regeneração consciente.

Estudos recentes sobre reciclagem e reaproveitamento têxtil, como os de Pandit *et al*, 2020, confirmam que a falta de planejamento nas combinações de materiais é uma das principais barreiras para a circularidade. Mesmo diante do avanço de tecnologias de reciclagem química e mecânica, a presença de fibras mistas continua sendo um entrave substancial: tecidos de algodão com poliéster, por exemplo, ainda não podem ser reciclados de forma eficiente em escala industrial (Pandit *et al*, 2020). Essa limitação revela que depender exclusivamente de soluções tecnológicas não é suficiente. É necessário agir na origem, desenvolvendo metodologias que orientem estudantes, designers e empresas a planejar previamente as combinações de fibras. Incorporar esse raciocínio no



**20º COLÓQUIO
DE MODA**

17ª EDIÇÃO INTERNACIONAL

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

ensino superior em moda e cursos livres é estratégico, pois forma profissionais aptos a prevenir monstros híbridos e a conceber produtos compatíveis com a lógica circular desde a etapa inicial do design.

A literatura técnica sobre fibras, tecidos e aviamentos oferece bases sólidas para esse planejamento. Hallett e Johnston, 2014, em *Fabric for Fashion*, e Ashford em *Fibres to Fabrics*, 2014, descrevem minuciosamente as propriedades específicas das fibras como resistência, elasticidade, absorção, comportamento ao fogo e biodegradabilidade. Essas características determinam não apenas o desempenho durante o uso, mas também a viabilidade de reciclagem e o impacto ambiental no descarte. Apesar disso, muitos estudantes e profissionais do design desconhecem tais fundamentos, resultando em escolhas arbitrárias de materiais e, consequentemente, em monstros híbridos. Incorporar no processo criativo testes simples, como o de queima para identificação de fibras, ou análises sensoriais de toque e elasticidade, pode ser uma ponte eficaz entre o conhecimento científico e a prática do design, aproximando técnica e estética.

A discussão sobre monstros híbridos no design de moda não pode se limitar apenas aos tecidos, pois os aviamentos — zíperes, botões, linhas, etiquetas, rebites, rendas e aplicações — também desempenham papel determinante na circularidade das peças. Frequentemente negligenciados, esses elementos introduzem materiais de origens distintas (metais, plásticos, poliésteres, resinas, etc.) costurados em superfícies têxteis de natureza diversa, criando barreiras adicionais para reciclagem e reaproveitamento. Ao dificultarem a desmontagem e o direcionamento para fluxos adequados, os aviamentos multiplicam a complexidade dos monstros híbridos.

A compatibilidade entre tecidos e aviamentos pode ser organizada a partir do princípio da homogeneidade material. Para peças compostas de fibras sintéticas como poliéster e nylon, por exemplo, deve-se priorizar aviamentos plásticos ou metálicos que possam ser reciclados dentro do mesmo fluxo industrial. Já em peças feitas de fibras naturais e biodegradáveis, como algodão, linho ou lã, a opção mais sustentável é o uso de aviamentos igualmente naturais — botões de madeira, osso ou sementes, linhas de algodão, passamanarias vegetais — que possam acompanhar o tecido em processos de compostagem. Quando a homogeneidade não for viável, uma alternativa estratégica é escolher aviamentos facilmente destacáveis, que permitam separar rapidamente o tecido de seus complementos, otimizando a desmontagem e mitigando a formação de resíduos definitivos.



20^º COLÓQUIO
DE MODA

17^ª EDIÇÃO INTERNACIONAL

19^º FÓRUM DAS ESCOLAS DE MODA DOROTÉIA BADUY PIRES

11^º CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM DESIGN E MODA

FAAP - SÃO PAULO

DE 30 DE SETEMBRO A 03 DE OUTUBRO DE 2025

No entanto, os aviamentos devem ser pensados como parte integrante do ciclo de vida da peça, e não como elementos acessórios. Componentes como zíperes, elásticos, fivelas e botões, quando selecionados de acordo com critérios de desmontagem e reutilização, ampliam o potencial de circularidade e prolongam a funcionalidade do vestuário. Esse olhar evidencia que o design sustentável precisa tratar os aviamentos não como detalhes secundários, mas como protagonistas do processo criativo e da estratégia de circularidade (Luna, 2021).

O *Routledge Handbook of Sustainability and Fashion* de Fletcher & Tham, 2015, destaca ainda que a moda sustentável deve ser compreendida como prática relacional, que integra dimensões materiais, sociais e culturais. O *upcycling*, nesse contexto, não pode ser visto apenas como reaproveitamento material, mas como reconfiguração de narrativas, vínculos e significados. Ao transformar resíduos em novas peças, a prática agrega valor atribuído às roupas, ao mesmo tempo em que prolonga seu ciclo de vida (Fletcher, Tham, 2015). Evitar monstros híbridos, portanto, não significa limitar a criatividade, mas criar parâmetros de compatibilidade que assegurem tanto a continuidade dos ciclos materiais quanto a clareza da comunicação com consumidores, tornando o design sustentável mais transparente e consistente.

Parte da crítica contemporânea à moda ética, como assinalam Fletcher, Tham, 2015 e outros autores como Black, Charter e Pan, 2024 apontam para o risco da superficialidade, em que práticas são rotuladas como sustentáveis apenas por sua estética de “verde” ou por gestos simbólicos. O *upcycling*, quando reduzido a uma bricolagem sem critérios, corre esse risco: o de parecer inovador, mas perpetuar problemas de durabilidade e de incompatibilidade material. Para que seja uma prática realmente transformadora, é preciso que o reaproveitamento venha acompanhado de metodologias claras, que unam critérios técnicos, éticos e estéticos. Nesse sentido, o planejamento de compatibilidade de fibras e aviamentos se torna um instrumento fundamental para dar credibilidade à moda sustentável, evitando que a prática se resuma a soluções cosméticas.

Experiências práticas em oficinas de moda sustentável evidenciam esse dilema. Quando orientados apenas pela intuição ou pela estética, estudantes tendem a produzir peças frágeis, pouco funcionais e de baixa durabilidade, o que gera frustração e desvalorização do próprio conceito de *upcycling*. A adaptação do conceito de monstros híbridos ao ensino de moda pode atuar como recurso pedagógico estratégico: além de servir como alerta sobre os riscos de combinações aleatórias, oferece a oportunidade de sistematizar critérios de triagem,



20^º COLÓQUIO
DE MODA

17ª EDIÇÃO INTERNACIONAL

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

compatibilidade e planejamento. Dessa forma, as oficinas deixam de ser espaços de improviso para se tornarem laboratórios de investigação material, onde criatividade e metodologia científica dialogam de maneira integrada.

Nesse cenário, a prática de designers como Vicenta Perrotta é exemplar. Sua abordagem de “transmutação têxtil” combina resíduos industriais e domésticos em criações que transcendem a estética, transformando sobras em narrativas críticas e políticas. Ao mesmo tempo em que valoriza a subjetividade e a poética do processo, a prática de Perrotta evidencia a necessidade de integrar saberes artesanais e artísticos a parâmetros técnicos, de modo que as peças resultantes sejam não apenas expressivas, mas também funcionais e circulares. Essa integração entre arte e técnica, tradição e inovação, permite que o *upcycling* se configure como prática simultaneamente simbólica e sustentável.

Para tornar esse processo mais acessível e replicável, é possível introduzir metodologias simples, como tabelas visuais de compatibilidade de fibras e aviamentos (por exemplo, classificações em verde, amarelo e vermelho), registros processuais detalhados e etiquetas educativas que acompanhem os produtos. Essas ferramentas funcionam como pontes entre teoria e prática, auxiliando designers e estudantes na tomada de decisões e ampliando a transparência das peças junto ao consumidor final. Assim, o *upcycling* se afasta da improvisação e se aproxima de um processo planejado, documentado e comunicável, favorecendo sua aplicação tanto em ambientes acadêmicos quanto industriais.

O desenvolvimento de metodologias didáticas de compatibilidade de fibras e aviamentos também responde à urgência de aproximar a formação em design de moda das discussões globais sobre sustentabilidade. Fletcher e Tham, 2015, reforçam que a moda precisa ser capaz de dialogar com sistemas mais amplos: ambientais, sociais e econômicos. O ensino sobre compatibilidade de fibras, quando estruturado de forma clara e aplicada, pode ser uma ferramenta eficaz para inserir estudantes no debate contemporâneo, oferecendo instrumentos concretos para que possam atuar como agentes de transformação. Assim, a crítica aos monstros híbridos se converte em prática formativa, que molda não apenas produtos, mas a mentalidade de futuros profissionais da moda.

Em síntese, o referencial teórico aqui delineado articula três eixos fundamentais. Primeiro, retoma a crítica dos monstros híbridos como metáfora e realidade material da incompatibilidade de fibras e aviamentos,



20^º COLÓQUIO
DE MODA

17ª EDIÇÃO INTERNACIONAL

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

traduzindo o conceito de Braungart e McDonough, 2011, para o universo da moda. Segundo, enfatiza a necessidade de planejar metodologicamente as combinações de fibras e materiais, unindo critérios técnicos, estéticos e éticos, conforme indicam Fletcher, Tham, 2015, e os estudos técnicos sobre fibras e materiais têxteis. Por fim, destaca a função pedagógica do *upcycling* como prática formativa, que ao evitar monstros híbridos, fortalece o design sustentável como campo de inovação, regeneração e responsabilidade. Essa articulação sustenta a proposta de um *Planejamento Circular de Compatibilidade de Fibras e Materiais*, metodologia capaz de integrar ensino, prática criativa e sustentabilidade em um modelo simples, replicável e transformador.

Metodologia

A metodologia aqui apresentada foi concebida como um guia introdutório para o ensino de *upcycling* no design de moda, com foco na compatibilidade de materiais e na mitigação de “monstros híbridos”. Partindo da premissa de que os primeiros contatos de estudantes com práticas sustentáveis devem unir experimentação criativa a critérios técnicos, propõe-se um modelo em etapas simples, estruturadas para permitir a assimilação gradual de conceitos fundamentais. Ao privilegiar atividades práticas acessíveis, a proposta busca articular teoria e prática em um processo formativo que desenvolve consciência material, senso crítico e habilidades projetuais.

A primeira etapa consiste no diagnóstico inicial dos materiais, em que os estudantes são convidados a coletar resíduos têxteis variados oriundos de roupas usadas, sobras de confecção ou tecidos domésticos e realizar uma identificação preliminar de suas composições. Essa identificação pode ser feita por meio de testes acessíveis, como o teste de queima (que ajuda a distinguir fibras naturais, artificiais, sintéticas e mistas), observação do toque e análise visual. O objetivo não é atingir precisão laboratorial, mas promover familiaridade com a diversidade de fibras e despertar nos estudantes a percepção de que cada material possui propriedades físicas e químicas que determinam suas possibilidades de reaproveitamento.

Na segunda etapa, realiza-se o mapeamento de compatibilidade de fibras e avaiamentos, momento em que os estudantes organizam os materiais identificados em categorias visuais simples, utilizando esquemas de classificação por cores (verde para combinações compatíveis, amarelo para combinações possíveis, mas com restrições, e vermelho para combinações incompatíveis). Esse exercício de codificação permite que estudantes



**20º COLÓQUIO
DE MODA**

17ª EDIÇÃO INTERNACIONAL

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

compreendam de forma rápida os riscos de criar monstros híbridos e estimula a reflexão crítica sobre escolhas materiais. A construção dessa tabela de afinidades funciona como uma ferramenta pedagógica de consulta durante todo o processo criativo, evitando decisões arbitrárias e favorecendo combinações mais circulares.

A terceira etapa propõe a exploração criativa orientada, na qual os estudantes são desafiados a desenvolver pequenos protótipos com base nos materiais previamente classificados. Diferentemente de um processo de experimentação totalmente livre, essa etapa é guiada por critérios estabelecidos coletivamente: os estudantes devem justificar a escolha de cada material com base em sua compatibilidade técnica e potencial de circularidade. Essa prática incentiva não apenas a criatividade, mas também a responsabilidade projetual, ao demonstrar que a estética e a funcionalidade podem emergir da compreensão profunda dos materiais.

Na quarta etapa, sugere-se a documentação processual e reflexiva, que pode ser feita por meio de um Diário de Projeto Circular. Nesse caderno ou portfólio, os estudantes registram suas escolhas, hipóteses, testes, dificuldades e resultados, complementando com fotografias e pequenas descrições narrativas. Esse registro, além de desenvolver habilidades de comunicação projetual, reforça o valor pedagógico da metodologia ao transformar a prática em um processo consciente, passível de ser analisado, compartilhado e aprimorado. Ao final, o diário funciona como instrumento de avaliação e reflexão crítica, permitindo que estudantes e professores identifiquem avanços e limites da experiência.

Por fim, a metodologia propõe a comunicação educativa dos protótipos, na qual cada grupo ou estudante apresenta suas criações explicando a lógica de compatibilidade de fibras e aviamentos aplicada, os problemas evitados em relação aos monstros híbridos e potenciais trajetórias de circularidade da peça. Essa etapa de socialização é fundamental para consolidar a aprendizagem, pois desloca o foco do produto final para o processo, estimulando o discurso crítico e a troca de saberes entre pares. Dessa forma, os estudantes são incentivados a enxergar a moda como linguagem projetual capaz de dialogar com sustentabilidade e regeneração. Foi organizado na Tabela 1 as 5 etapas da Metodologia básica de compatibilidade de fibras e aviamentos.

Tabela 1. Metodologia básica de compatibilidade das fibras e aviamentos.



20º COLÓQUIO DE MODA

17ª EDIÇÃO INTERNACIONAL

19º FÓRUM DAS ESCOLAS DE MODA DOROTEIA BADUY PIRES

11º CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM DESIGN E MODA

FAAP - SÃO PAULO

DE 30 DE SETEMBRO A 03 DE OUTUBRO DE 2025

Etapas	Descrição	Objetivos pedagógicos	Ferramentas/Exemplos
1. Diagnóstico	Coleta de resíduos têxteis (roupas usadas, sobras de confecção, tecidos domésticos) e identificação preliminar das fibras.	Desenvolver percepção sobre diversidade de fibras e suas propriedades.	Teste de queima, análise de toque, observação visual.
2. Mapeamento	Organização dos tecidos em categorias de compatibilidade.	Compreender riscos de “monstros híbridos” e criar parâmetros de escolha.	Tabelas de afinidade com códigos de cor: verde (compatível), amarelo (restrições), vermelho (incompatível).
3. Exploração	Desenvolvimento de protótipos a partir dos materiais mapeados	Estimular criatividade com responsabilidade projetual	Criação de peças simples (acessórios, detalhes de roupas) justificando combinações de fibras.
4. Documentação	Registro sistemático do percurso criativo	Transformar prática em processo consciente e reflexivo	Diário de Projeto Circular: anotações, fotos, esquemas, reflexões
5. Comunicação	Apresentação dos protótipos e das escolhas materiais	Consolidar aprendizagem e estimular discurso crítico entre pares.	Exposição oral/visual, etiquetas educativas explicando compatibilidade de fibras e circularidade da peça

Fonte: Autores, 2025.



20º COLÓQUIO
DE MODA

17ª EDIÇÃO INTERNACIONAL

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

Em síntese, essa metodologia, ao articular diagnóstico, mapeamento, experimentação, registro e comunicação, fornece um caminho simples e acessível para iniciar estudantes de moda no planejamento criativo com foco em compatibilidade de fibras e prevenção de monstros híbridos. Trata-se de uma proposta que alia critérios técnicos a atividades criativas, possibilitando que, mesmo nos primeiros semestres, estudantes sejam introduzidos à complexidade dos materiais têxteis e às responsabilidades ambientais do design. Ao mesmo tempo, sua simplicidade garante aplicabilidade em oficinas abertas e contextos de ensino não formal, ampliando o alcance de sua função pedagógica e contribuindo para a formação de uma nova geração de designers conscientes e críticos

Considerações Finais

A discussão apresentada evidencia que a transposição do conceito de *monstros híbridos* (Braungart & McDonough, 2002) para a moda constitui um marco importante no debate sobre circularidade têxtil. Ao problematizar a incompatibilidade entre fibras, esse conceito desloca a atenção do designer para o plano material do projeto, demonstrando que escolhas aparentemente estéticas carregam consequências ambientais e sociais de longo alcance. O diálogo com autores como Fletcher, Grose, Tham, Charter, Black, Pan reforça que a sustentabilidade na moda não se limita à substituição de insumos ou à adoção de narrativas verdes, mas exige a transformação de processos e paradigmas. Assim, o *upcycling* ou transmutação têxtil, quando tratado metodologicamente, pode deixar de ser uma prática simbólica ou improvisada para se tornar um eixo estruturante da formação crítica em design.

A metodologia aqui proposta, direcionada a estudantes calouros, contribui para essa transformação ao oferecer um caminho didático acessível, mas conceitualmente sólido. Ao articular diagnóstico, mapeamento de compatibilidade, exploração criativa, documentação processual e comunicação educativa, a proposta introduz de forma prática e reflexiva os fundamentos da circularidade têxtil. Seu caráter simples, replicável e visualmente claro torna o método aplicável tanto em contextos acadêmicos quanto em oficinas comunitárias, democratizando o acesso a ferramentas de design sustentável. Dessa forma, o ensino não apenas promove habilidades técnicas básicas de identificação de fibras e aviamentos, mas também estimula o pensamento crítico sobre compatibilidade, rastreabilidade e impacto ambiental.



20^º COLÓQUIO
DE MODA

17ª EDIÇÃO INTERNACIONAL

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

Os resultados esperados dessa abordagem pedagógica incluem a formação de futuros profissionais mais conscientes, capazes de aliar criatividade e responsabilidade no processo projetual. Ao compreenderem a lógica dos monstros híbridos e os riscos das combinações incompatíveis, os estudantes aprendem a antecipar problemas e a integrar a circularidade desde o início da concepção de suas peças. Mais do que gerar protótipos sustentáveis, o método visa consolidar uma mentalidade projetual orientada pela ética da compatibilidade, que reconhece os limites do reaproveitamento material e explora soluções criativas dentro desses parâmetros. Essa perspectiva amplia a credibilidade da moda sustentável, evitando que se restrinja a discursos superficiais e fortalecendo-a como campo de inovação aplicada.

Em síntese, a integração entre referencial teórico e metodologia prática sustenta a consolidação de um *Planejamento Circular de Compatibilidade de Fibras e aviamentos* como proposta inovadora para o ensino e a prática da moda sustentável. Trata-se de um instrumento que alia fundamentos conceituais a exercícios pedagógicos simples, oferecendo um caminho viável para mitigar a produção de monstros híbridos no setor têxtil e formar designers mais críticos, criativos e comprometidos com a regeneração ambiental. Ao aproximar ciência dos materiais, práticas de design e narrativas culturais, a proposta contribui não apenas para o avanço acadêmico, mas também para a transformação concreta das práticas da moda rumo a um futuro mais circular e ético.

Referências

ASHFORD, Bev. *Fibres to fabrics*. Bloomington: AuthorHouse UK, 2014.

CHARTER, Martin; PAN, Bernice; BLACK, Sandy (ed.). *Accelerating sustainability in fashion, clothing and textiles*. Boca Raton: CRC Press, 2023.

BRAUNGART, Michael; MCDONOUGH, William. *Cradle to cradle: criar e reciclar ilimitadamente*. Editora Gustavo Gili: São Paulo, 2002.

FLETCHER, Kate; GROSE, Lynda. *Moda & Sustentabilidade: design para mudança*. Editora Senac São Paulo, 2011.



20^º COLÓQUIO
DE MODA

17ª EDIÇÃO INTERNACIONAL

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, Kate; THAM, Mathilda (Ed.). *Routledge handbook of sustainability and fashion*. Routledge: London, 2015.

HALLETT, Clive; JOHNSTON, Amanda. *Fabric for fashion: the complete guide. Natural and man-made fibres*. 2. ed. London: Laurence King Publishing, 2014.

LUNA, Angela; AL SAAD, Loulwa. *Open Source Fashion Cookbook*. Independently published, 2021.

PANDIT, Pintu; AHMED, Shakeel; PATIL, Pradeep G.; KATE, Komal H. (ed.). *Recycling from waste in fashion and textiles: a sustainable and circular economic approach*. Boca Raton: CRC Press, 2020.