



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE ARTES VISUAIS
BACHARELADO EM DESIGN DE MODA

Mykaelle Abadia Rosa da Silva

**LANTEJOULAS FEITAS DE EMBALAGENS PLÁSTICAS: ESTUDO TÉCNICO E
APLICAÇÃO EM UMA COLEÇÃO DE MODA**

Goiânia
2025



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE ARTES VISUAIS

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio do Repositório Institucional (RI/UFG), regulamentado pela Resolução CEPEC no 1240/2014, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei no 9.610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo dos Trabalhos de Conclusão dos Cursos de Graduação disponibilizado no RI/UFG é de responsabilidade exclusiva dos autores. Ao encaminhar(em) o produto final, o(s) autor(a)(es)(as) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

1. Identificação do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação (TCCG)

Nome(s) completo(s) do(a)(s) autor(a)(es)(as): Mykaelle Abadia Rosa da Silva

Título do trabalho: Lantejoulas feitas de embalagens plásticas: estudo técnico e aplicação em uma coleção de moda

2. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador) Concorda com a liberação total do documento [X] SIM [] NÃO¹

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante: a) consulta ao(à)(s) autor(a)(es)(as) e ao(à) orientador(a); b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo do TCCG. O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro.

Obs.: Este termo deve ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.



Documento assinado eletronicamente por **Lorena Pompei Abdala, Professora do Magistério Superior**, em 26/02/2026, às 15:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Mykaelle Abadia Rosa Da Silva, Discente**, em 01/03/2026, às 12:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6009327** e o código CRC **913055CC**.

Referência: Processo nº 23070.060811/2025-06

SEI nº 6009327

Mykaelle Abadia Rosa da Silva

**LANTEJOULAS FEITAS DE EMBALAGENS PLÁSTICAS: ESTUDO TÉCNICO E
APLICAÇÃO EM UMA COLEÇÃO DE MODA**

Trabalho Conclusão do Curso de Graduação em Design de Moda da Faculdade de Artes Visuais da Universidade Federal de Goiás como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Design de Moda.
Orientador (a): Prof(a). Dra Lorena Pompei Abdala.

Goiânia
2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Silva, Mykaelle Abadia Rosa da
[manuscrito] / Mykaelle Abadia Rosa da Silva. - 2025. LXI,
61 f.: il.

Orientador: Prof. Lorena Pompei Abdala.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade
Federal de Goiás, Faculdade de Artes Visuais (FAV), Design de
Moda, Goiânia, 2025.

Inclui fotografias, lista de figuras.

1. Bordado. 2. Materiais PET/PEAD. 3. Upcycling. 4.
Reaproveitamento de materiais. I. Abdala, Lorena Pompei, orient. II.
Título.

CDU 658.5



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE ARTES VISUAIS

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aos vinte e quatro dias do mês de novembro do ano de 2025 iniciou-se a sessão pública de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado “Lantejoulas feitas de embalagens plásticas: estudo técnico e aplicação em uma coleção de moda”, de autoria de Mykaelle Abadia Rosa da Silva, do curso de Design de Moda, da Faculdade de Artes Visuais da UFG. Os trabalhos foram instalados pelo prof.^a Dr.^a Lorena Pompei Abdala - orientadora (FAV/UFG) com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: prof.^a Dr.^a Marina Carmello Cunha (FAV/UFG) e prof.^a Dr.^a Isadora Santos Medeiros (FAV/UFG). Após a apresentação, a banca examinadora realizou a arguição da estudante. Posteriormente, de forma reservada, a Banca Examinadora atribuiu a nota final de (8,0) oito, tendo sido o TCC considerado **APROVADO**.

Proclamados os resultados, os trabalhos foram encerrados e, para constar, lavrou-se a presente ata que segue assinada pelos Membros da Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Lorena Pompei Abdala, Professora do Magistério Superior**, em 26/02/2026, às 15:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Isadora Santos Medeiros, Professor do Magistério Superior**, em 25/03/2026, às 14:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marina Carmello Cunha, Professor do Magistério Superior**, em 25/03/2026, às 15:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5808342** e o código CRC **9FD7725E**.

FAV/UFG

Dedico este trabalho à minha família, pelo amor, apoio e incentivo constantes, que tornaram possível a realização desta etapa da minha vida acadêmica.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus professores, pela dedicação, pelo conhecimento compartilhado e pela orientação que contribuíram diretamente para a minha formação acadêmica.

Agradeço, especialmente, à minha mãe e à minha avó, pela ajuda, pelo apoio e pela presença constante durante todo o processo de construção deste trabalho. Cada gesto de vocês foi essencial para que eu chegasse até aqui.

RESUMO

Este trabalho investiga o uso de lantejoulas artesanais produzidas a partir de embalagens plásticas reaproveitadas no bordado manual, com o objetivo de ampliar as possibilidades estéticas, técnicas e expressivas dessa prática tradicional. A pesquisa explora a intersecção entre o fazer artesanal e a utilização de materiais não convencionais, destacando o potencial visual, tátil e criativo dos plásticos (PET) politereftalato de etileno e (PEAD) polietileno de alta densidade, na perspectiva do *upcycling* e do *slow fashion*. Com base em embasamento teórico e experimentação prática, o estudo inclui o desenvolvimento de uma coleção de cinco looks e de um protótipo que demonstra a aplicação das lantejoulas confeccionadas. Os resultados evidenciam como resíduos plásticos podem ser transformados em aviamentos originais que enriquecem a superfície têxtil, contribuindo para a ressignificação do bordado como linguagem visual contemporânea no design de moda.

Palavras-chaves: Bordado manual. Materiais não convencionais. Polímeros PET e PEAD. *Upcycling*.

ABSTRACT

This work investigates the use of handcrafted sequins produced from repurposed plastic packaging in hand embroidery, aiming to expand the aesthetic, technical, and expressive possibilities of this traditional practice. The research explores the intersection between handcrafting and the use of unconventional materials, highlighting the visual, tactile, and creative potential of PET and HDPE polymers from the perspective of upcycling and slow fashion. Based on theoretical grounding and practical experimentation, the study includes the development of a five-look collection and a prototype that demonstrates the application of the handcrafted sequins. The results show how plastic waste can be transformed into original trimmings that enrich the textile surface, contributing to the re-signification of embroidery as a contemporary visual language in fashion design.

Keywords: Hand embroidery. Unconventional materials. PET and HDPE polymers. Upcycling.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Casula Chichester-Constable, c. 1330–1350	13
Figura 2 – Samplers bordados por Mary Ann e Elizabeth Jane Richards, 1800	15
Figura 3 – Identificação da utilização do PET em uma embalagem de cosmético	20
Figura 4 – Identificação da utilização do PEAD em uma embalagem de cosmético	21
Figura 5 – Garrafas PET E PEAD	22
Figura 6 – Bolsa e vestido feitos de Infinites	24
Figura 7 – Bolsa Paula Votteler feita de garrafas pet.	25
Figura 8 – Materiais utilizados	30
Figura 9 – Tiras de PEAD após o processo de corte inicial	31
Figura 10 – Perfuração das tiras de PEAD com furador metálico	31
Figura 11 – Perfuração das tiras de PEAD com furador metálico	32
Figura 12 – Aplicação de lantejoulas de PET perfuradas e moldadas	33
Figura 13 – Lantejoulas de PET transparentes e verdes após corte e perfuração	33
Figura 14 – Lantejoulas de PEAD em diferentes cores e opacidades após corte e perfuração	35
Figura 15 – Rendimento de lantejoulas	35
Figura 16 – Peça bordada com tampas	37
Figura 17 – Bio Sequin Stella McCartney	38
Figura 18 – Sementes de flamboyant aplicadas no tecido	39
Figura 19 – Resultado final do pingente	39
Figura 20 - Moodboard de cores	43
Figura 21 – Moodboard de formas e elementos visuais	43
Figura 22 – Moodboard de materiais	44
Figura 23 – Croquis e organização das peças	45
Figura 24 – Primeira amostra de bordado com PET reciclado em bastidor	46
Figura 25 - Segunda amostra de bordado em bastidor com PET reciclado e lantejoulas de 6 mm	47
Figura 26 - Terceira amostra de bordado com PET reciclado de lantejoulas 3D	48
Figura 27 - Quarta amostra de bordado com PET reciclado e lantejoulas em três tamanhos	49
Figura 28 - Quinta amostra de bordado com PET reciclado e lantejoulas de 8 mm	50
Figura 29 - Sexta amostra de bordado com PEAD reciclado	51
Figura 30 - Sexta amostra de bordado com PEAD reciclado	52
Figura 31 - Medidas protótipo	54
Figura 32 - Jaqueta protótipo	54
Figura 33 - Jaqueta com pronta	56
Figura 34 - Jaqueta personalizada	57

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	28
2 HISTÓRIA DO BORDADO	30
3 UPCYCLING E SLOW FASHION	33
3.1 PET e PEAD	36
3.2 Plásticos na moda	38
3.3 Desenvolvendo lantejoulas com PET e PEAD	43
4 MATERIAIS ALTERNATIVOS NO DESIGN DE MODA	50
4.1 Aplicações e potencialidades no design de moda	50
5 PROPOSTA DE COLEÇÃO	54
5.1 Testes de Bordado	56
6 METODOLOGIA	66
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	69

1 INTRODUÇÃO

O bordado manual é uma técnica ancestral que atravessa gerações, carregando consigo valores de expressão, memória e delicadeza, pois é mais do que um simples adorno, o bordado reflete a relação íntima entre o fazer manual e a construção de significados visuais e simbólicos. Ao longo do tempo, essa prática tem sido ressignificada, abrindo espaço para novas linguagens, materiais e possibilidades estéticas.

Nesse viés, Bueno (2012) enfatiza que, no Brasil, essa prática adquiriu contornos culturais próprios, nos quais o gesto manual e a memória coletiva se entrelaçam em composições singulares. Desse modo, à medida que o tempo avança, o bordado passa a ocupar também o território da arte e do design, tornando-se, conforme destaca Suono (2017), uma linguagem visual contemporânea na qual o fazer artesanal é reinterpretado como gesto expressivo, comunicativo e poético.

Nesse panorama, o design de moda contemporâneo revela crescente interesse pela incorporação de materiais não convencionais, onde a experimentação material atua como catalisadora de novas linguagens estéticas. De acordo com Menezes e Silva (2023), o design atual caracteriza-se pela hibridização entre o tecnológico e o artesanal, na qual o material deixa de ser mero suporte e passa a integrar o discurso projetual.

Todavia, essa perspectiva amplia o papel do criador, que, ao explorar texturas, brilhos e densidades distintas, constrói significados que ultrapassam a função utilitária, logo à luz dessas transformações, o emprego de materiais alternativos adquire relevância por instaurar um diálogo entre tradição e inovação, permitindo que o ato de bordar se renove sem perder sua dimensão simbólica.

Entre os materiais explorados sob essa ótica, as embalagens plásticas, sobretudo o politereftalato de etileno (PET) e o polietileno de alta densidade (PEAD), revelam-se de grande potencial técnico e expressivo. Assim, Rodrigues (2024) explica que esses plásticos apresentam propriedades como leveza, resistência e brilho, características que se tornam recursos estéticos quando manipuladas artesanalmente.

Na prática, a transformação de embalagens pós-consumo em novos elementos, como lantejoulas feitas à mão, permite ressignificar o material descartado, onde, conforme analisam Pagnan e Ayres (2019), o plástico deixa de representar apenas um resíduo industrial para tornar-se matéria de criação visual. Desse modo, o uso do plástico como componente têxtil propõe uma reflexão sobre consumo, estética e experimentação material.

Nesse sentido, esta pesquisa norteia-se pela seguinte problemática: como o uso de lantejoulas artesanais produzidas a partir de embalagens plásticas reaproveitadas pode ampliar as possibilidades estéticas, técnicas e expressivas no bordado manual contemporâneo? Sob esse viés, a relevância da pesquisa configura-se na valorização do processo artesanal como campo de experimentação material e de investigação estética, pois como Braga (2011) destaca: o design de superfície opera sobre dimensões táteis e visuais, permitindo a construção de narrativas sensoriais nas quais a superfície assume papel ativo na comunicação do objeto.

Nesse sentido, Nicolini e Ferroli (2021), destacam que o uso de materiais alternativos na moda amplia o repertório criativo e reforça a atuação do designer enquanto agente transformador da estética e da cultura. Além disso, essa perspectiva dialoga com as observações de Borsatto et al. (2023), para quem o *upcycling* é entendido como a transformação criativa de resíduos, onde representa uma forma de agregar valor simbólico e técnico a materiais descartados. À luz dessa abordagem, o presente trabalho não se limita a uma discussão ambiental, mas busca evidenciar a potência estética do reaproveitamento material, na qual o ato de transformar o plástico em ornamento se converte em expressão artística e linguagem visual.

Dessa maneira, a presente pesquisa propõe compreender o bordado manual como linguagem que se renova por meio da materialidade, onde a incorporação de plásticos reciclados amplia os horizontes expressivos e técnicos do fazer artesanal. Em vista disso, torna-se necessário aprofundar a discussão sobre os fundamentos que sustentam essa investigação abrangendo as relações entre bordado e design de superfície.

Este trabalho teve como objetivo geral analisar a utilização de lantejoulas artesanais produzidas a partir de embalagens plásticas no bordado manual, investigando como um material inicialmente destinado ao descarte pôde ser resignificado por meio do *upcycling* e aplicado ao design de superfícies. Especificamente, buscou-se compreender as propriedades técnicas e estéticas dessas lantejoulas, observando aspectos como resistência, maleabilidade, brilho, transparência e o comportamento durante o processo de costura. Também foram selecionados cores, formatos e acabamentos que ampliaram as possibilidades visuais das composições bordadas, explorando efeitos de textura, volume e luminosidade capazes de enriquecer o resultado final. O estudo ainda envolveu a criação de uma coleção composta por cinco looks que incorporaram lantejoulas produzidas a partir do reaproveitamento criativo de plásticos, além do desenvolvimento de protótipo, que foi uma jaqueta bordada. Esse protótipo permitiu avaliar a viabilidade de aplicação do material e os impactos estéticos e funcionais no design da superfície. Com isso, o trabalho demonstrou que o *upcycling* de embalagens plásticas pode

gerar materiais expressivos e tecnicamente eficientes para intervenções manuais, ampliando o potencial criativo e experimental no design de superfícies dentro da moda contemporânea.

2 HISTÓRIA DO BORDADO

O bordado é uma prática milenar presente em diversas culturas e períodos históricos, acompanhando transformações sociais, simbólicas e técnicas. Considerado simultaneamente expressão estética e marcador de identidade, desenvolveu-se em diferentes regiões do mundo, assumindo funções religiosas, políticas e decorativas. À medida que evoluiu, consolidou-se como linguagem ornamental e instrumento de comunicação visual, revelando-se também como representação de poder e distinção social.

Um exemplo notável dessa sofisticação é a *Casula de Chichester-Constable*, confeccionada entre 1330 e 1350 com a técnica *Opus Anglicanum*. A peça, bordada com fios de ouro e pontos refinados, representa cenas da Natividade e ilustra a dimensão simbólica do bordado medieval cristão, onde a técnica servia tanto à arte litúrgica quanto à legitimação da autoridade eclesiástica (Figura 1).

Figura 1 – Casula Chichester-Constable, c. 1330–1350



Fonte: Victoria and Albert Museum. Disponível em: <https://www.vam.ac.uk/articles/the-christmas-story-in-opus-anglicanum>. Acesso em: 31 jun. 2025.

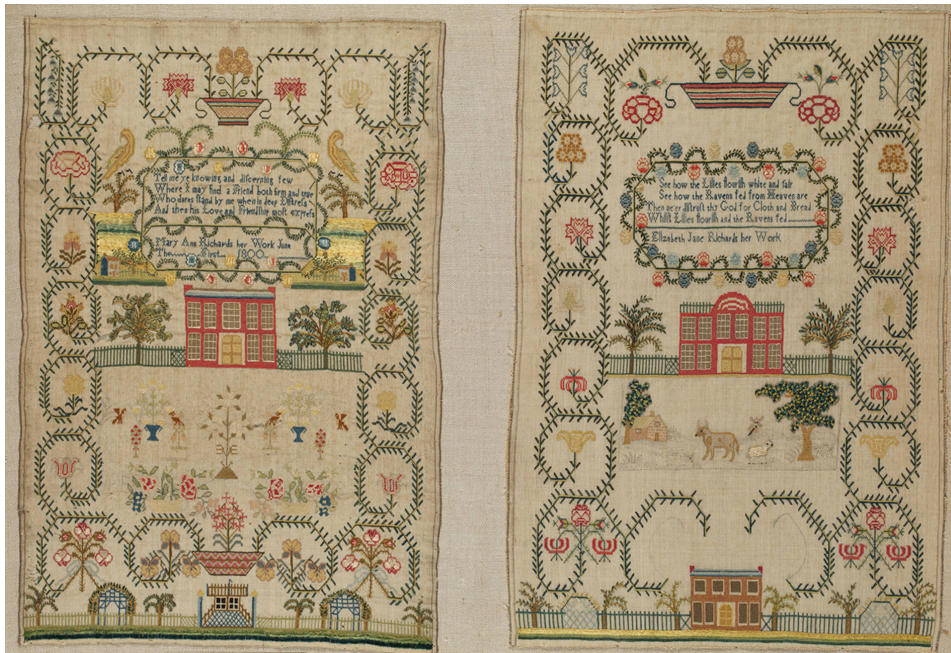
A peça ilustrada na Figura 1 evidencia o alto nível técnico e simbólico alcançado pelo bordado medieval, executada com fios de ouro e seda, a casula representa cenas da Natividade em uma composição minuciosa que revela o domínio da agulha como arte sagrada. Além disso, o brilho metálico e a delicadeza dos pontos ressaltam a função do bordado como manifestação de fé e instrumento de poder visual, na qual a técnica e a devoção se entrelaçam para comunicar autoridade e espiritualidade.

Nesse sentido, na Antiguidade, civilizações como a egípcia e a chinesa já utilizavam o bordado em rituais, vestimentas e objetos de prestígio. A autora Bueno (2012) destaca que, no Brasil, o bordado foi introduzido durante o período colonial, por influência portuguesa e religiosa, tornando-se prática essencialmente feminina. A atividade assumiu caráter pedagógico e moral, sendo associada à domesticidade e à distinção social, de modo que o domínio da agulha se tornou símbolo de virtude e obediência.

Rozsika Parker (2010), em *The Subversive Stitch*, aprofunda essa leitura ao demonstrar como o bordado foi progressivamente feminilizado no Ocidente, logo, a autora revela que, até o século XVIII, os bordadores profissionais eram predominantemente homens, mas, com o avanço da moral burguesa, a prática foi transferida ao ambiente doméstico. O bordado transformou-se, assim, de arte profissional em passatempo disciplinador, no qual paciência e silêncio tornaram-se virtudes idealizadas da “boa mulher”.

Durante o século XIX, o bordado consolidou-se como emblema da feminilidade ideal. Produzido no lar, decorava e, ao mesmo tempo, educava, reforçando a imagem da mulher virtuosa e dedicada. Ainda assim, como observa Parker (2010), a técnica manteve ambiguidade simbólica sendo também veículo de afetos, memórias e resistência. Nesse período, as meninas burguesas eram incentivadas a bordar *samplers*, pequenos quadros pedagógicos com alfabetos e motivos florais, que registravam não apenas aprendizado técnico, mas também a internalização de valores sociais (Figura 2).

Figura 2 – Samplers bordados por Mary Ann e Elizabeth Jane Richards, 1800



Fonte: Victoria and Albert Museum. Disponível em: <https://www.vam.ac.uk/articles/embroidery-a-history-of-needlework-samplers>. Acesso em: 31 jun. 2025.

Os *samplers* apresentados na Figura 2 ilustram o caráter pedagógico e moral do bordado no contexto europeu dos séculos XVIII e XIX. Assim, foram produzidos por meninas de famílias burguesas, esses quadros funcionavam como exercícios de aprendizado e, ao mesmo tempo, como registros de virtude e disciplina. Cada ponto, letra ou motivo floral expressava não apenas habilidade técnica, mas também a interiorização de valores sociais, revelando o bordado como prática educativa e instrumento de formação feminina.

Ademais, no século XX, impulsionado por movimentos feministas e artísticos, o bordado foi ressignificado como linguagem de expressão e questionamento. Suono (2024) destaca que princípios de composição como ritmo, contraste e repetição, já presentes em séculos anteriores, aproximam o bordado do design contemporâneo. Essa nova leitura permite compreender o ato de bordar como prática projetual, em que gesto e materialidade se articulam na construção de sentido.

Conforme analisa Monteiro Júnior (2024), o território do bordado artesanal brasileiro especialmente o do Seridó (RN) exemplifica a força cultural e econômica dessa tradição. As bordadeiras locais preservam técnicas seculares ao mesmo tempo em que incorporam novas referências estéticas, demonstrando que o bordado permanece como linguagem viva e adaptável.

Com o avanço da moda e do design, o bordado expandiu suas possibilidades materiais. A aplicação de pedrarias, miçangas e lantejoulas, introduzida nos séculos XVIII e XIX, conferiu brilho, textura e tridimensionalidade às composições, tornando-se elemento indispensável na alta-costura. Além disso, essa estética do luxo foi reinterpretada em propostas contemporâneas que experimentam materiais alternativos e sustentáveis, como mostram as experiências em arte têxtil com resíduos plásticos analisadas por Pereira e Pontes (2020).

Essas autoras evidenciam que a ressignificação de resíduos no bordado amplia seu alcance conceitual, ao unir gesto artesanal e consciência ambiental, pois a transparência e o brilho dos plásticos substituem as pedras e cristais tradicionais, criando novas dimensões visuais e simbólicas. Assim, o bordado passa a operar como plataforma de experimentação estética e crítica, em que a escolha do material carrega tanto valor técnico quanto narrativo.

Nessa direção, Elias e Wu (2023) ressaltam o papel do *upcycling* como processo criativo no design de moda. Ao transformar resíduos plásticos em aviamentos de maior valor simbólico, o designer amplia os limites entre arte, técnica e sustentabilidade. Essa abordagem reflete-se nas produções contemporâneas de bordado que utilizam plásticos PET e PEAD em substituição às pedrarias convencionais, revelando um novo campo de diálogo entre tradição e inovação.

Com isso, compreende-se que o bordado, longe de ser apenas uma prática artesanal de adorno, constitui um sistema visual e conceitual em constante transformação. Sua história, que percorre do *Opus Anglicanum* aos experimentos com materiais recicláveis, legitima o bordado como campo de criação no design de moda e abre espaço para investigações que integram resíduos plásticos à tradição do fazer manual, como propõe esta pesquisa.

3 UPCYCLING E SLOW FASHION

À medida que o design contemporâneo se torna um campo que junta arte, tecnologia e sustentabilidade, fica claro que as superfícies têm um papel importante na conexão entre o que é feito de materiais e como isso se expressa. Segundo Braga (2011), o design de superfície é uma rede de criação contínua, onde a textura, cor, o módulo e o acabamento criam um sistema de comunicação que representa valores culturais e simbólicos. Assim, a superfície não é apenas uma camada bonita, mas uma linguagem visual e sensorial onde se expressam interesses, memórias e identidades .

Nesse contexto, Menezes e Silva (2023) apontam que o design de superfície vai além, misturando técnicas tradicionais, como bordado e crochê, com novas tecnologias e materiais diferentes. Essa união entre o artesanal e o tecnológico traz novas sensações táteis e visuais, incentivando um pensamento sobre o impacto ambiental da produção em grande escala.

O processo de criação, ao utilizar materiais reciclados, ganha um aspecto ético e criativo, onde a beleza surge do compromisso com o planeta. Nesse sentido, o conceito de upcycling surge como uma forma criativa de reagir de maneira habitual de consumir e descartar. De acordo com De Paula et al. (2020), o reaproveitamento é um processo que dá valor ao resíduo, transformando materiais descartados em produtos que têm mais significado e utilidade.

Diferente da reciclagem simples, o upcycling propõe uma nova forma de ver o descarte, criando uma relação entre arte e consciência. Dessa forma, essa prática exige do designer um entendimento técnico e sensibilidade para explorar o potencial expressivo dos materiais e integrá-los em uma narrativa visual clara e coerente.

Rodrigues (2024) destaca que materiais como o PET e o PEAD, quando usados em contextos artísticos e criativos, mostram grande capacidade de beleza. Esses materiais, que normalmente estão ligados à indústria e ao descarte, ganham novos significados quando transformados em superfícies como tecidos e elementos decorativos. Assim, usar plásticos e plásticos no design de superfícies não é apenas uma forma de ajudar o meio ambiente, mas também um gesto simbólico de valorização do que é considerado velho ou desatualizado.

A prática do upcycling, segundo Borsatto et al. (2023), é uma estratégia de negócios que une criatividade, competitividade e responsabilidade ambiental. No setor da moda, essa abordagem permite que os resíduos industriais sejam usados novamente no processo produtivo, causando os impactos ambientais e dando mais valor estético ao produto. Dessa forma, essa mudança de mentalidade leva a uma nova maneira de pensar sobre o desperdício, transformando a dispersão em matéria-prima para uma nova forma de expressão visual e contribuindo para a mudança da economia linear para uma economia circular.

Do ponto de vista estético, Lucietti et al. (2018) apontam que o upcycling na moda vai além do uso de materiais reciclados. O designer, ao trabalhar com resíduos têxteis e plásticos, cria uma narrativa visual que se opõe à padronização da indústria. O resultado são superfícies com características únicas, cheias de irregularidades e texturas que contam a história do seu processo de criação, assim, o upcycling serve como um meio de revalorizar a matéria, transformando defeitos em símbolos de desvantagens.

Do ponto de vista organizacional, De Paula et al. (2020) afirmam que o *upcycling* exige a criação de cadeias produtivas mais curtas e que envolva pessoas trabalhando juntas, com destaque para a transparência e o controle sobre cada etapa do processo. Esse tipo de modelo aproxima o consumidor do criador, ajudando a formar uma nova forma de consumo, que valoriza a empatia e a consciência com o meio ambiente.

Borsatto et al. (2023) dizem que essa mudança pode fortalecer as economias locais e fomentar inovações sociais, porque o uso de resíduos exige trabalho manual e conhecimento técnico especializado. Ao lado do *upcycling*, o movimento *slow fashion* surge como uma alternativa clara ao modelo de produção rápida do *fast fashion*.

De acordo com Berlim (2021), esse tipo de abordagem pede que se pense de forma diferente sobre o tempo usado na criação e no consumo, valorizando métodos manuais, a transparência do processo de produção e o vínculo emocional com o produto. O *slow fashion* não se trata apenas de fazer mais devagar, mas simboliza uma forma de vida que coloca a qualidade, a durabilidade e o respeito ao meio ambiente no centro das escolhas de design. Nesse sentido, o design vira uma ação consciente e que envolve relações entre as pessoas. Linke, Bem e Nassimbem (2024) observam que os consumidores que se identificam com o *slow fashion* buscam produtos que expressem identidade e propósito.

Essa mudança de comportamento reforça a importância de práticas que unem beleza com responsabilidade. Por exemplo, o bordado feito à mão, quando combinado com o uso de materiais reciclados, torna-se um símbolo do trabalho sensível, onde cada ponto do bordado representa o tempo, o gesto e a história do artesão. Assim, o *slow fashion* e o *upcycling* são uma proposta de criar uma moda mais humana, sustentável e cheia de significado.

No campo do design de superfície, essas práticas se mostram de forma clara. Menezes e Silva (2023) explicam que a superfície é o lugar onde a ética e a estética se encontram, incluídas como um espaço de comunicação que consegue traduzir valores culturais e ambientais. Por exemplo, quando os resíduos plásticos são transformados em lantejoulas artesanais e usados em bordados, há uma mistura entre tradição e inovação: um material industrial, frio e rígido, é reinterpretado pela delicadeza do trabalho manual, criando uma nova experiência visual e tátil.

Freitas (2011) complementa essa ideia dizendo que a superfície é um campo que transmite sensações e memórias. No contexto do *upcycling*, ela se torna uma prova de transformação, mostrando uma jornada da matéria do descarte até seu renascimento estético.

Assim, a irregularidade e a textura geradas pelo reaproveitamento assumem um papel narrativo, comunicando visualmente as tensões entre consumo, tempo e permanência.

No entanto, a particularidade entre *upcycling* e *slow fashion* redefine também a relação entre designer, consumidor e meio ambiente. Berlim (2021) explica que vestir algo passa a ser um ato político, no qual cada escolha de matéria comunica uma posição ética no mundo. Nesse sentido, uma peça de roupa deixa de ser apenas um produto e se torna algo que carrega significados, representando uma nova forma de consumo consciente. Essa mudança na forma de pensar afeta diretamente a indústria da moda, exigindo modelos de produção mais transparentes e responsáveis.

Apesar de todas as possibilidades, Borsatto et al. (2023) lembram que a adoção do *upcycling* e do *slow fashion* enfrenta alguns desafios, como a dificuldade de padronizar os resíduos e o custo da produção manual. No entanto, essas limitações podem ser vistas como incentivos para inovar e personalizar, já que cada processo de reutilização gera algo único.

Exatamente por isso, o trabalho manual se aproxima do design moderno, e a imperfeição se torna parte da linguagem da arte. Pois ao explorar os plásticos PET e PEAD em tecidos e bordados, o design da superfície ganha mais significado e técnica, segundo Rodrigues (2024). Quando esses materiais são moldados ou cortados à mão, ganham novas formas e brilhos, contribuindo para uma estética clara e experimental. O uso de plásticos reutilizados, nesse contexto, vai além da questão ambiental, tornando-se uma expressão artística, onde o brilho industrial se transforma em uma metáfora de mudança.

Resumindo, o *upcycling* e o *slow fashion* são mais do que modas sustentáveis: são formas de expressar uma nova forma de pensar sobre beleza e sociedade. Eles propõem uma mudança diante do consumo rápido e abrangente, valorizando o tempo, o gesto e a matéria. Assim, o design da superfície, ao integrar essas práticas, se torna um espaço rico para experimentar e refletir, unindo técnica com sensibilidade em favor de uma moda mais ética, autoral e significativa. O uso de materiais reciclados e resíduos industriais no bordado manual confirma o potencial do fazer artesanal como um campo de inovação e expressão da atualidade.

3.1 PET E PEAD

No universo do *upcycling*, o valor da matéria não está em sua origem, mas em seu potencial de se tornar algo novo, pois o politereftalato de etileno (PET) e o polietileno de alta

densidade (PEAD), comumente vistos em embalagens de uso cotidiano, ganham nova vida quando reinterpretados pelo olhar criativo do design (Rodrigues, 2024). Segundo o autor, esses plásticos destacam-se por sua leveza, resistência e maleabilidade, qualidades que, além de funcionais, oferecem infinitas possibilidades estéticas quando exploradas artesanalmente.

Nesse sentido, a Figura 3 abaixo, que retrata uma embalagem de cosméticos em PET, representa esse ponto de partida: um objeto industrial, aparentemente banal, que pode se converter em superfície de criação. Na perspectiva do *upcycling*, o frasco deixa de ser apenas recipiente para se transformar em matéria de expressão, um vestígio do cotidiano prestes a ganhar nova identidade, logo, essa transição do uso para o gesto criativo é o que move o processo de ressignificação no design de superfície contemporâneo.

Figura 3 – Identificação da utilização do PET em uma embalagem de cosmético



Fonte: Elaborado pela Autora, 2025.

O mesmo acontece com o PEAD, ilustrado na Figura 4, cuja rigidez e brilho o tornam especialmente interessante para experimentações táteis e visuais. Como observa Rodrigues (2024), sua estrutura firme permite cortes precisos e formas bem definidas, características que, ao serem exploradas no bordado manual, acrescentam relevo e volume à superfície têxtil. Cada fragmento moldado manualmente torna-se um ponto de luz, um detalhe que converte o plástico em elemento artístico.

Figura 4 – Identificação da utilização do PEAD em uma embalagem de cosmético



Fonte: Elaborado pela Autora, 2025.

Esses materiais, amplamente utilizados na indústria, assumem nova narrativa quando deslocados para o campo do design artesanal. Larissa, Monaro e Plens (2021) destacam que a resistência natural dos plásticos à degradação lhes confere durabilidade, um atributo que, longe de ser problema ambiental, torna-se vantagem estética ao permitir múltiplas vidas criativas, assim, o que antes era símbolo de descarte converte-se em símbolo de permanência.

A Figura 5, que mostra garrafas PET e PEAD, sintetiza essa jornada: objetos destinados à coleta seletiva que passam a ser vistos como reservatórios de possibilidades. No contexto deste projeto, esses materiais foram escolhidos não pela retórica ecológica, mas pela potência visual e sensorial que carregam, logo, sua transparência, brilho e textura inspiram a criação de lantejoulas artesanais que, aplicadas manualmente, produzem composições luminosas e únicas no bordado.

Figura 5 – Garrafas PET E PEAD



Fonte: Freepik. Disponível em: https://br.freepik.com/fotos-gratis/pessoas-segurando-garrafas-de-plastico-reciclagem-minima_27830265.htm#fromView=search&page=1&position=20&uuiid=1aa7c1b1-e760-4c14-b489-5ccd544d0513&query=garrafas+plasticas . Acesso em: 6 jun. 2025.

Nesse processo, o *upcycling* atua como uma poética da transformação um gesto de resistência à obsolescência, onde cortar, tingir e moldar o plástico torna-se ato simbólico, o de converter o ordinário em extraordinário. Assim, o PET e o PEAD deixam de ser resíduos e passam a ser protagonistas de uma narrativa estética, na qual o design de superfície se torna meio para recontar histórias materiais através da arte têxtil.

Essa abordagem permite ressignificar o uso desses plásticos no campo da moda, deslocando-os de um cenário puramente industrial para um espaço de experimentação artesanal e autoral. Como afirmam Larissa, Monaro e Plens (2021), tais materiais podem ser manipulados de forma criativa, o que abre caminho para novas aplicações no design de produtos. Aqui, eles são explorados justamente por essas possibilidades: sua transformação em lantejoulas artesanais ou outros elementos de aplicação têxtil manual é o que os torna relevantes para este projeto.

3.2 Plásticos na Moda

Desde suas primeiras aparições na história da moda, os plásticos vêm desempenhando um papel essencial na transformação dos modos de vestir e criar. A invenção do Nylon em 1935, por Wallace Carothers, marcou o início de uma nova era, na qual a ciência e a arte se entrelaçaram para dar origem a tecidos leves, flexíveis e cheios de possibilidades expressivas (RODRIGUES, 2024). A partir daí, a moda passou a dialogar com a tecnologia de maneira cada vez mais profunda, expandindo seus limites e reinventando suas formas.

Ainda nas primeiras décadas do século XX, estilistas como Coco Chanel e Elsa Schiaparelli foram pioneiras ao introduzir a baquelite o primeiro plástico totalmente sintético em suas criações, sobretudo em colares, botões e adornos, esse material, antes industrial, tornou-se símbolo de inovação e modernidade (Borsatto et al. 2023). Portanto, o gesto dessas criadoras antecipava o que hoje chamamos de *upcycling*: o ato de transformar o comum em extraordinário, atribuindo ao material uma nova história e um novo significado.

Com o avanço das fibras sintéticas, como o poliéster e o elastano, a moda democratizou o acesso ao vestuário, tornando-se mais acessível e prática, sem perder a dimensão estética (Rodrigues, 2024). Segundo o *Atlas do Plástico* (2020), aproximadamente 70% das fibras têxteis atuais são sintéticas, e o poliéster responde por cerca de 80% desse total. Todavia, esses números, porém, não representam apenas produção industrial em larga escala representam também o vasto potencial criativo contido nesses materiais, que podem ser moldados, cortados, tingidos e costurados de maneiras infinitas.

No contexto contemporâneo, segundo Larissa, Monaro e Plens (2021) o olhar sobre os plásticos muda, pois o que antes simbolizava a industrialização e o consumo de massa, hoje se transforma em ferramenta de expressão autoral e poética. Materiais como PET e PEAD deixam de ser descartes para se tornarem recursos criativos, explorados manualmente na confecção de lantejoulas, bordados e aplicações têxteis, assim a durabilidade desses plásticos os torna ideais para o reuso, permitindo que sejam reinventados inúmeras vezes sem perder suas propriedades físicas um ciclo contínuo de criação e reexistência.

A marca Pipatchara, apresentada na Figura 6, é um exemplo emblemático dessa metamorfose, pois suas criações utilizam tampinhas de garrafa PET e embalagens alimentícias reaproveitadas para formar aviamentos modulares chamados *Infinities*. Sobretudo, porque cada peça é moldada à mão, transformando o plástico rígido em elementos de brilho, textura e leveza (Pipatchara, 2024). O resultado é um conjunto de superfícies que refletem a luz de forma

delicada e sofisticada, uma espécie de bordado futurista que traduz o princípio do *upcycling* em sua forma mais sensível sendo o luxo que nasce do resíduo.

Figura 6 – Bolsa e vestido feitos de Infinites.



Fonte: Pinterest. Disponível em: <https://i.pinimg.com/736x/66/8d/31/668d310befba2aad4a6fc2447036b92c.jpg> Acesso em: 13 jun. 2025.

Mais do que um exercício técnico, esse processo revela uma nova forma de criação, onde a beleza deixa de ser definida apenas pela origem da matéria e passa a residir no gesto de transformá-la. O *Infinite* simboliza esse encontro entre a indústria e a arte, entre o descarte e o renascimento, onde cada fragmento moldado carrega não apenas o brilho do material, mas a memória de sua jornada (Pipatchara, 2024). Assim, o uso de plásticos na moda contemporânea reafirma o poder do design de transformar o banal em sublime uma estética que, à luz do *upcycling*, celebra a permanência, a autoria e o encantamento da reinvenção.

Essa abordagem evidencia que o *upcycling* não é apenas uma técnica de reaproveitamento, mas uma linguagem estética que transforma resíduos em arte, pois a manipulação de materiais como o PET e o PEAD permite explorar novas superfícies, texturas e brilhos, criando peças que comunicam sensações táteis e visuais singulares. Os autores Oliveira et al. (2023) observam que o reaproveitamento de plásticos na moda estimula soluções criativas que rompem com a padronização industrial, aproximando o fazer artesanal do campo da experimentação artística.

Nesse contexto, o uso desses materiais no bordado manual ultrapassa o aspecto funcional e assume valor simbólico, onde cortar, perfurar, tingir e aplicar fragmentos de plástico se torna um gesto de autoria uma forma de criar identidade e emoção na matéria. Cada etapa revela o vínculo entre o designer e o objeto criado, em um processo que une precisão técnica e sensibilidade estética.

Nesse sentido, o Atelier Paula Votteler, representado na Figura 7, é um exemplo notável dessa prática, pois a marca utiliza embalagens plásticas recicladas como base para seus acessórios, transformando garrafas PET em superfícies. Desse modo, essa prática, além de reafirmar o caráter poético do *upcycling*, demonstra como o resíduo pode se converter em símbolo de sofisticação e identidade criativa.

Figura 7 – Bolsa Paula Votteler feita de garrafas pet.



Fonte: Pinterest. Disponível em <https://i.pinimg.com/736x/85/4e/34/854e3476d52ec7b5424bc38712d5ccbf.jpg> .
Acesso em: 13 jun. 2025.

Assim, o trabalho do Atelier Paula Votteler reforça que o design contemporâneo não depende da origem nobre dos materiais, mas da capacidade humana de reinventá-los, pois a bolsa confeccionada a partir de garrafas PET representa mais que um acessório, é o testemunho de um gesto transformador, no qual o que foi descartado ressurge como expressão estética e narrativa visual de um novo tempo.

Com o avanço das práticas sustentáveis no design contemporâneo, os plásticos deixam de ser vistos apenas como materiais industriais e passam a integrar narrativas de criação que valorizam a transformação e a ressignificação. Desse modo, conforme Lucietti et al. (2018), o *upcycling* propõe uma ruptura com a lógica linear de descarte, estimulando o uso criativo de resíduos em produtos de maior valor estético e simbólico.

Nessa perspectiva, materiais como o PET e o PEAD ganham um novo papel no design de moda artesanal, tornando-se instrumentos de expressão e inovação visual, capazes de unir ética e estética em um mesmo processo criativo. Essa mudança de olhar, por sua vez, encontra respaldo em Borsatto et al. (2023), que apontam o *upcycling* como uma estratégia de inovação

sustentável capaz de ampliar a competitividade no setor têxtil ao mesmo tempo em que preserva recursos naturais.

Quando aplicados ao bordado manual e ao design de superfície, estes plásticos se transformam em suportes para a experimentação sensorial, brilhos, relevos e transparências que emergem do resíduo para compor narrativas visuais singulares. Assim, o que antes era sinônimo de descarte passa a representar o potencial de continuidade e de renascimento criativo dentro do ciclo da moda.

Além disso, essa perspectiva se alinha à visão de Rodrigues (2024), ao destacar que os plásticos, como o PET e o PEAD, quando recontextualizados artisticamente, permitem explorar novas linguagens projetuais e dar forma a superfícies inovadoras. Nessa lógica, a prática artesanal não se restringe ao reaproveitamento técnico do material, mas assume uma dimensão simbólica e poética onde o ato de bordar com fragmentos plásticos torna-se um gesto de reinterpretação da matéria e de reconexão entre o humano e o ambiente.

Em consonância, Menezes e Silva (2023) observam que o design de superfície contemporâneo busca exatamente essa integração entre tradição e tecnologia, transformando o ato criativo em um espaço de reflexão sobre sustentabilidade e responsabilidade estética.

De modo complementar, De Paula et al. (2020) apontam que o reaproveitamento de plásticos na moda representa um ponto de inflexão entre o fazer artesanal e a economia circular. Isso ocorre porque, ao serem transformados, esses materiais não apenas prolongam sua vida útil, mas também ressignificam o conceito de luxo, que passa a estar associado à originalidade e à consciência ambiental.

Nessa direção, Balu (2022) e Bianchi et al. (2023) reforçam essa abordagem ao demonstrar que o *upcycling* de plásticos, quando conduzido com criatividade e técnica, reduz impactos ecológicos e, ao mesmo tempo, cria oportunidades de design pautadas na inovação material. Portanto, compreender a trajetória dos plásticos desde sua origem industrial até sua presença em peças de moda autoral é reconhecer seu potencial de se tornarem agentes de mudança dentro do design sustentável.

Como observa Braga (2011), a superfície é um campo de comunicação entre materialidade e expressão; por conseguinte, ao ser trabalhada artesanalmente com resíduos plásticos, ela se torna também um manifesto visual sobre o poder transformador do design. Sob esse mesmo ponto de vista, Foschi (2020) complementa que a integração entre ciclo de vida e inovação é essencial para promover uma transição sistêmica em direção à moda regenerativa.

Dessa forma, o uso de plásticos no design de moda artesanal extrapola o aspecto técnico e assume um papel simbólico: o de dar nova vida ao que seria descartado. Essa escolha criativa, além de revelar o potencial expressivo do material, demonstra como o design pode conciliar estética, ética e sustentabilidade. Assim, o brilho translúcido do PET, a rigidez do PEAD e a maleabilidade de suas formas se unem à sensibilidade do bordado para gerar composições únicas onde o resíduo se torna arte e o design se afirma como ato de renovação.

3.3 Desenvolvendo Lantejoulas com PET e PEAD

Considerando as questões apresentadas anteriormente sobre o descarte de plásticos, o presente trabalho propõe uma aplicação alternativa desses materiais no campo do bordado manual, transformando embalagens plásticas em lantejoulas. O desenvolvimento do projeto foi orientado pelo método projetual de Bruno Munari (1981), que enfatiza a experimentação, a observação e a verificação prática como caminhos para a construção de soluções criativas e funcionais.

O processo se estruturou em etapas que vão desde a identificação do problema até a verificação dos resultados, priorizando a relação entre pensamento e o fazer manual. Inicialmente, realizou-se o levantamento e análise do problema, compreendendo o impacto visual e técnico do uso de plásticos descartados e suas potencialidades como matéria-prima. Em seguida, foi feita a coleta e classificação das embalagens plásticas, considerando características como cor, espessura e maleabilidade.

A fase de experimentação consistiu em transformar as embalagens em lantejoulas artesanais, por meio de recortes, aquecimento e perfuração, observando as reações do material e os efeitos visuais gerados. A etapa de criação envolveu o desenvolvimento de amostras, explorando a integração entre o material reciclado e a técnica do bordado manual.

Por fim, na fase de verificação, foram avaliados os resultados obtidos quanto à estética, resistência e aplicabilidade das lantejoulas nas superfícies têxteis. Esse processo possibilitou uma reflexão sobre o potencial criativo dos plásticos quando ressignificados no contexto artesanal, evidenciando o método de Munari como um caminho eficiente para unir raciocínio projetual e experimentação prática no design de moda.

Os plásticos utilizados neste projeto foram coletados em ambientes domésticos ao longo de um período de aproximadamente um ano, tempo necessário para reunir uma quantidade

suficiente de embalagens com diferentes cores, espessuras e transparências. Essa coleta prolongada teve como objetivo selecionar materiais que preservaram suas características originais, evitando o uso de corantes ou pigmentos artificiais. A escolha pelo reaproveitamento direto das cores das embalagens reforça o caráter artesanal e experimental do processo, em consonância com o pensamento projetual de Bruno Munari, que valoriza a observação e o uso criativo dos recursos disponíveis.

Após a coleta, as embalagens foram lavadas, higienizadas e separadas conforme o tipo de polímero, com base nos símbolos de identificação presentes nas próprias embalagens. Para este estudo, delimitou-se o uso de dois tipos principais de plástico: o politereftalato de etileno (PET) e o polietileno de alta densidade (PEAD), selecionados por sua resistência e facilidade de manipulação manual.

A etapa seguinte envolveu a experimentação artesanal dos materiais, buscando compreender como cada um reagia aos processos manuais de transformação. Duas técnicas principais foram testadas: a) Recorte manual com tesoura, utilizado para o corte das embalagens em pequenos discos, simulando o formato de lantejoulas; b) Uso de furadores manuais, empregados para padronizar as dimensões e obter um acabamento mais regular nas bordas.

Para a perfuração central das lantejoulas, necessária para a aplicação com agulha e linha, foram empregados dois métodos artesanais: o uso de uma agulha aquecida e de um furador metálico de precisão, ambos aplicados manualmente. Essa etapa exigiu observação atenta sobre a reação térmica dos plásticos e a resistência de cada tipo de material durante o manuseio.

Todo o processo foi documentado e acompanhado de anotações sobre a maleabilidade, resistência e aspecto visual das amostras produzidas, permitindo avaliar quais técnicas e materiais apresentaram melhor desempenho para aplicação no bordado manual. A análise dos resultados serviu de base para a etapa seguinte, de experimentação com o bordado e composição de superfícies têxteis. Após o período de coleta das embalagens plásticas, iniciou-se a etapa de preparo e experimentação dos plásticos, essencial para garantir a qualidade e o desempenho dos materiais durante o processo artesanal de transformação em lantejoulas.

O primeiro passo consistiu na remoção completa dos rótulos, adesivos e tampas das embalagens. Essa retirada foi feita de forma manual, apenas puxando os rótulos, a fim de evitar riscos superficiais no plástico, não foi usada nenhuma ferramenta para essa etapa. Essa etapa é fundamental, pois resíduos de cola ou tinta podem comprometer o aspecto visual das peças posteriormente. Em seguida, realizou-se a lavagem e higienização dos plásticos utilizando água morna e sabão neutro, garantindo a remoção de impurezas e de quaisquer resíduos de produto

contidos nas embalagens. Após a lavagem, os materiais foram secos com um tecido e armazenados em local arejado, prontos para a triagem.

Com os plásticos limpos e preparados, iniciou-se a separação por tipo e cor, utilizando como referência os símbolos de identificação presentes nas embalagens. Optou-se por restringir os testes a dois tipos de plásticos: o polietileno de alta densidade (PEAD) e o polietileno tereftalato (PET), ambos amplamente encontrados em resíduos domésticos. Essa delimitação visou aprofundar a análise do comportamento de cada material em contato com as técnicas manuais de recorte e perfuração utilizando os materiais apresentados na figura 8 a seguir..

Figura 8 – Materiais utilizados

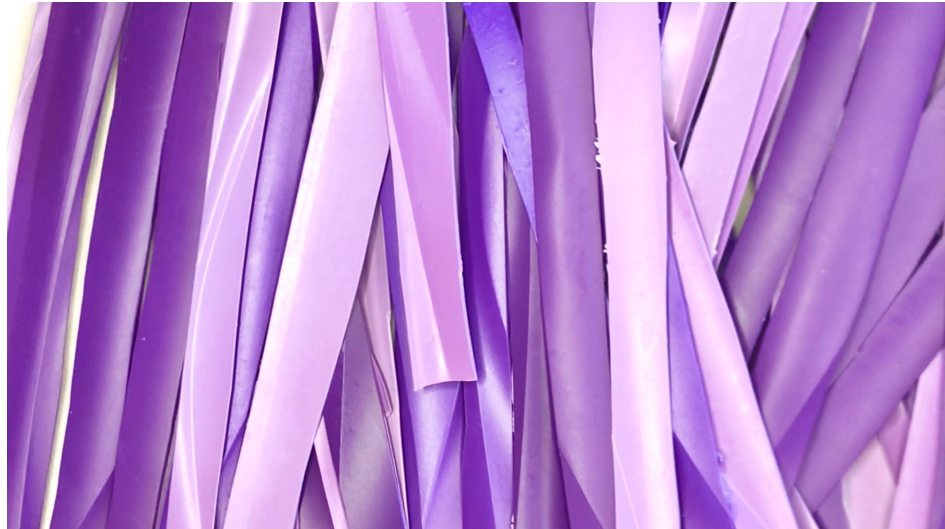
FURADOR 15 mm**TESOURA****FURADOR 3 mm****FURADOR 6 mm****FURADOR 8 mm****FURADOR 15 mm**

Fonte: da autora (2025)

Durante o manuseio observou-se que o PEAD apresenta maior resistência mecânica, espessura superior e menor flexibilidade, características que o tornam mais firme ao corte e menos suscetível a deformações térmicas. Em contrapartida, o PET demonstrou ser mais maleável e fino, com transparência acentuada e brilho natural, proporcionando efeitos visuais mais delicados e sofisticados após o recorte. Essa distinção entre os dois materiais foi essencial para definir diferentes abordagens no processo artesanal.

Para o recorte inicial, as embalagens foram transformadas em tiras de aproximadamente [1,50 cm a 2,0 cm de largura], com o auxílio de tesoura, garantindo bordas limpas e controle na dimensão.

Figura 9 – Tiras de PEAD após o processo de corte inicial para confecção das lantejoulas artesanais



Fonte: da autora (2025)

Para a perfuração central necessária para a fixação da lantejola no tecido com agulha e linha, foram aplicadas duas variantes, testando-se as reações térmicas e estruturais dos plásticos: 1) Agulha aquecida: produziu furos regulares com leve derretimento nas bordas, o que aumentou a resistência ao rasgo e deu um acabamento suavizado; 2) Furador metálico de precisão: ideal para o PEAD, por ser um material mais rígido, resultando em furos limpos e bem definidos;

Figura 10 – Perfuração das tiras de PEAD com furador metálico para criação das lantejoulas artesanais



Fonte: da autora (2025)

Posteriormente, as tiras foram cortadas em pequenos discos que variaram entre [0,8 mm e 15mm], originando as primeiras lantejoulas experimentais. Cada embalagem gerou, em média, [160 a 600 lantejoulas], dependendo do tamanho da embalagem, espessura e da área útil aproveitável.

Figura 11 – Perfuração das tiras de PEAD com furador metálico para criação das lantejoulas artesanais



Fonte: da autora (2025)

Após a fase de recorte e perfuração, foram analisados os comportamentos individuais de cada tipo de polímero. As observações práticas e táteis permitiram compreender as diferenças entre o PET e o PEAD em termos de maleabilidade, brilho, espessura, resistência e acabamento superficial. Os resultados são descritos a seguir.

Nesse sentido, o politereftalato de etileno (PET) apresentou comportamento mais maleável e flexível durante o corte e a perfuração, sobretudo, por possuir uma espessura menor e uma transparência natural acentuada, esse material possibilitou a criação de lantejoulas de aparência delicada e brilho vítreo, com reflexos sutis. O processo de recorte do PET foi relativamente fácil, exigindo apenas furador para cortes precisos e limpos. Durante os testes, cada embalagem rendeu em média 160 lantejoulas em embalagem de 500 ml e 600 em embalagem de 2L, variando conforme o formato, tamanho e o aproveitamento das superfícies planas.

Na perfuração central, o PET reagiu bem ao uso da agulha aquecida, produzindo orifícios regulares e de bom acabamento. Observou-se, porém, que o contato direto com o calor ocasionou um escurecimento leve ao redor do furo, resultado da fusão superficial do polímero.

Apesar dessa alteração estética, o processo proporcionou bordas seladas e maior resistência ao rasgo, o que favoreceu a durabilidade das peças durante o bordado manual.

Figura 12 – Aplicação de lantejoulas de PET perfuradas e moldadas em composição floral no bordado manual



Fonte: da autora (2025)

O furador apresentou desempenho excelente, especialmente nas amostras de PET mais espessas, permitindo furos limpos, uniformes e sem deformações. Essa técnica se mostrou mais prática e segura para o material, mantendo a integridade das lantejoulas e evitando rachaduras, sendo, portanto, o método mais indicado para perfurações em série. Em termos visuais, o PET apresentou excelente reflexão luminosa e transparência controlada, o que resultou em efeitos sutis de brilho sobre tecidos claros e maior contraste sobre superfícies escuras. As lantejoulas nas cores transparente e verde demonstraram boa uniformidade e mantiveram a cor original sem alterações significativas após o corte e a perfuração.

Figura 13 – Lantejoulas de PET transparentes e verdes após corte e perfuração



Fonte: da autora (2025)

Contudo, observou-se que o PET tende a deformar-se levemente sob calor excessivo, sendo necessário cuidado na manipulação de ferramentas aquecidas. Apesar disso, o material mostrou-se ideal para aplicações que demandam leveza, brilho e maleabilidade, características adequadas ao bordado manual.

Não obstante, o polietileno de alta densidade (PEAD) demonstrou comportamento mais rígido e resistente em comparação ao PET, pois sua espessura maior exigiu maior força de corte e ferramentas mais firmes, como furador. Em média, cada embalagem de PEAD proporcionou o rendimento de 100 lantejoulas em embalagens de 325 ml a 400 lantejoulas em embalagens de 2L, devido à menor área plana aproveitável e à espessura superior do material.

Durante a perfuração, o PEAD apresentou maior resistência à penetração da agulha e leve tendência a fissuras quando submetido a furos manuais frios. Por esse motivo, o método mais eficiente foi o furador metálico de precisão, que proporcionou orifícios limpos e consistentes. Já a agulha aquecida produziu resultados satisfatórios, embora tenha deixado um leve escurecimento nas bordas em alguns casos, possivelmente devido à fusão localizada do polímero.

Visualmente, o PEAD destacou-se pela variedade de cores e pela opacidade leve, o que conferiu às lantejoulas um efeito mais sólido e contemporâneo. As cores obtidas foram branco leitoso, rosa, rosa claro, verde escuro, verde água, roxo, marrom, preto, amarelo e azul claro apresentaram boa estabilidade e não sofreram descoloração. Por ser um material mais espesso, o PEAD conferiu volume e textura ao bordado, resultando em composições táteis marcantes e um contraste interessante quando combinado ao PET.

Figura 14 – Lantejoulas de PEAD em diferentes cores e opacidades após corte e perfuração



Fonte: da autora (2025)

Entre as vantagens observadas estão a resistência elevada, a durabilidade e a facilidade de costura após perfuração adequada, fatores que o tornam indicado para bordados decorativos de maior densidade. Durante o processo, diferentes formatos e proporções foram testados circulares, ovais e irregulares, explorando como cada variação afetava a estética, reflexo da luz e o comportamento das peças no bordado. Essa experimentação intencional, pautada na observação e no fazer contínuo, reflete o pensamento de Munari, segundo o qual o projeto se desenvolve a partir da prática, da análise dos resultados e da capacidade de aprimorar a execução com base na experiência sensorial e técnica.

Figura 15 – Rendimento de lantejoulas

MATERIAL / TAMANHO	6 MM	8 MM	15 MM
PEAD 325 ML	178	100	0
PEAD 2 L	712	400	0
PET 500 ML	285	160	36
PET 2 L	1068	600	170

Fonte: da autora (2025)

Todos os resultados foram documentados e analisados quanto à textura, resistência, brilho, espessura e transparência, permitindo compreender o potencial expressivo e funcional de cada tipo de polímero na criação das lantejoulas artesanais. Essa fase foi determinante para estabelecer as bases da etapa seguinte, voltada à aplicação das amostras em composições bordadas experimentais.

4 MATERIAIS ALTERNATIVOS NO DESIGN DE MODA

Os designers de moda vêm buscando cada vez mais inovação, explorando novas possibilidades para criar peças que atendam tanto às demandas estéticas quanto funcionais da contemporaneidade. Nesse processo, a escolha dos materiais assume um papel estratégico, pois é por meio deles que se concretizam essas inovações e se constrói uma comunicação rica e significativa.

Fiorani (2014) destaca que os materiais alternativos se diferenciam dos tecidos têxteis convencionais ao englobar insumos naturais pouco explorados, resíduos reaproveitados e produtos derivados de tecnologias emergentes. Essa ampliação do repertório material permite aos designers ampliar suas fronteiras criativas, incorporando elementos que não só inovam esteticamente, mas que também carregam novas possibilidades de significado.

Essa perspectiva é aprofundada por Nicolini e Ferroli (2021), que ampliam a compreensão sobre a escolha do material, não apenas como um aspecto técnico, mas como um reflexo das necessidades humanas em múltiplas dimensões estética, funcional, ergonômica e ambiental. Para eles, o material é um agente ativo na comunicação de valores culturais e sociais, funcionando como uma extensão da identidade do usuário e da proposta do designer.

Nesse sentido, a visão de Manzini (2008) complementa e enriquece o debate ao enfatizar a importância do reaproveitamento de resíduos e subprodutos como matérias alternativas. Ao conferir novo valor estético e simbólico a esses materiais, o design não apenas contribui para a sustentabilidade, mas também atua como um instrumento de ressignificação, promovendo uma economia circular que valoriza a criatividade e a consciência ambiental.

Portanto, as ideias desses autores se complementam ao demonstrar que a incorporação de materiais alternativos no design de moda transcende a busca por inovação técnica. Ela representa um movimento integrado que une inovação estética, responsabilidade

socioambiental e expressão, resultando em produtos que são exclusivos, relevantes e alinhados às exigências e valores do consumidor contemporâneo.

4.1 Aplicações e Potencialidades no Design de Moda

A aplicação de materiais alternativos no design de moda tem se mostrado uma estratégia promissora, abrangendo tanto o vestuário quanto os acessórios. Esses materiais possibilitam novas soluções estéticas e atendem a demandas por inovação e diferenciação técnica. Um exemplo expressivo no contexto de materiais alternativos na moda é a coleção Entre Telas e Tecidos, assinada pelo designer goiano Lucas Caslu em colaboração com o artista Ivaan Hansen. Reconhecido por explorar insumos não convencionais, Caslu incorporou elementos como tags de roupas descartadas, um mix de metais colecionados ao longo do tempo e plásticos aplicados manualmente nas peças.

Entre os materiais reutilizados, destacam-se tampas de galões plásticos, que foram cuidadosamente posicionadas para compor looks com forte impacto visual e simbólico (Figura 8). O resultado são criações que transcendem a estética, ressignificando resíduos urbanos em formas vestíveis, com alta carga conceitual, identidade e preocupação ambiental.

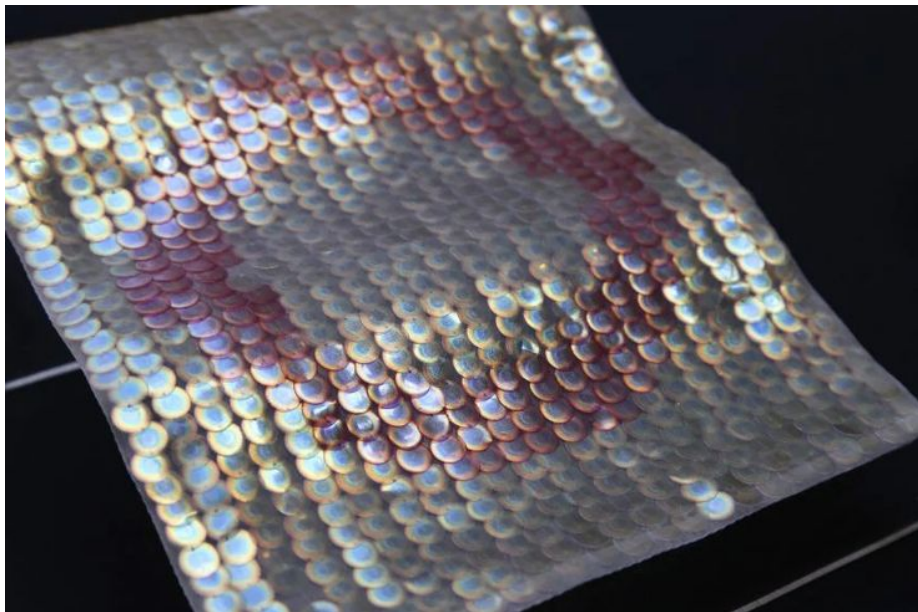
Figura 16 – Peça bordada com tampas.



Fonte: Imagens concedidas pelo autor Lucas Caslu Acesso em: 13 jun. 2025.

Explorando igualmente a potência visual dos materiais, a estilista Stella McCartney apresentou os *BioSequins*, desenvolvidos em parceria com a empresa Radiant Matter. Conhecida por buscar inovação em suas criações, McCartney incorporou esses paetês à base de celulose em peças de alta-costura, conferindo um brilho metálico único sem recorrer a metais ou plásticos convencionais. O material, desenvolvido a partir de fibras vegetais, apresenta leveza e sofisticação visual, ampliando as possibilidades de acabamento nas superfícies têxteis (Figura 9).

Figura 17 – Bio Sequin Stella McCartney



Fonte: Pinterest. Disponível: <https://i.pinimg.com/736x/75/0f/1c/750f1c3ffb0cba2fd0af4b5d3b9fa5f6.jpg> .
Acesso em: 13 jun. 2025

As pesquisas de Odorizzi et al. (2017) ampliam esse panorama ao explorar o uso experimental de sementes brasileiras como alternativa às pedrarias sintéticas na moda. Os testes revelaram que sementes como as de açaí e flamboyant apresentam viabilidade técnica para aplicação em vestuário lavável manualmente (Figura 18). Por outro lado, sementes de guapuruvu e butiá ainda necessitam de aprimoramentos quanto à resistência e estabilidade estética após lavagem, o que evidencia a importância de avanços no tratamento desses materiais antes de sua aplicação têxtil.

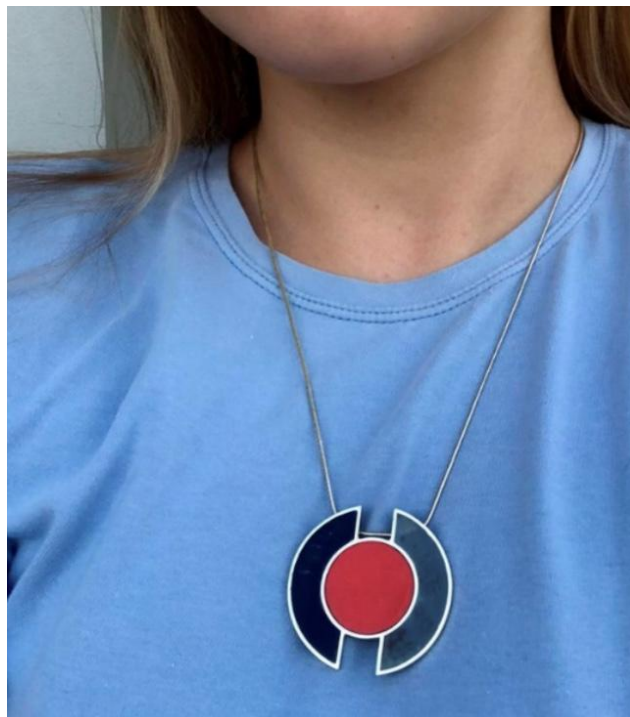
Figura 18 – Sementes de flamboyant aplicadas no tecido



Fonte: ODORIZZI et al. (2019, p. 17).

Complementando essas possibilidades, Vieiro e Cidade (2022) demonstram que plásticos reciclados podem ser incorporados à joalheria contemporânea com apelo estético e técnico satisfatório. A produção de pingentes a partir de polipropileno descartado indica que resíduos plásticos podem servir como insumos eficazes em acessórios de moda (Figura 11) .

Figura 19 – Resultado final do pingente



Fonte: VIERO; CIDADE (2022, p. 103).

Diante das diversas possibilidades apresentadas, percebe-se que o uso de materiais alternativos, como os plásticos plásticos reaproveitados, abre novas perspectivas para o design

de moda autoral, especialmente no contexto do bordado manual. A apropriação criativa desses insumos permite não apenas a construção de superfícies têxteis diferenciadas, mas também a ressignificação de materiais considerados descartáveis, atribuindo-lhes valor estético e conceitual.

Nesse sentido, o uso de lantejoulas artesanais confeccionadas a partir de embalagens plásticas demonstra ser uma estratégia viável para ampliar o repertório visual e técnico do bordado contemporâneo, contribuindo para a renovação desta prática tradicional sem perder sua essência artesanal e expressiva.

5 PROPOSTA DE COLEÇÃO

A moda atual tem buscado novas maneiras de se expressar alinhadas à responsabilidade ambiental e social, reconhecendo a necessidade de repensar o uso dos materiais e os processos produtivos. Nesse contexto, o desenvolvimento de coleções torna-se fundamental não apenas como prática estética, mas também como espaço para inovação e reflexão sobre os impactos da indústria. Assim, o ato de projetar passa a envolver consciência, pesquisa e intenção, integrando escolhas técnicas e conceituais.

Com essa perspectiva, este projeto apresenta a criação de um protótipo que explora técnicas manuais de bordado, combinando métodos tradicionais com o *upcycling*, entendido aqui como a transformação de materiais já utilizados em novos elementos aplicados ao vestuário. As embalagens plásticas reaproveitadas foram convertidas em ornamentos têxteis, adicionando valor estético ao mesmo tempo em que reduzem o descarte. Contudo, o uso de materiais reaproveitados não se limitou a substituir os convencionais: o protótipo também integra pedrarias e insumos já disponíveis no mercado, criando um diálogo entre tradição e experimentação.

O foco da proposta está na exploração de superfícies têxteis por meio de diferentes tipos de ornamentos, buscando uma relação coerente entre técnica, tema e materiais. Nesse sentido, o pensamento projetual segue a lógica de Munari (2008), que compreende o design como um processo de investigação, tentativa e construção gradual de soluções, no qual cada decisão é resultado da experimentação e da percepção sensível do criador.

Para estruturar a coleção, foram considerados os princípios de planejamento apresentados por Treptow (2013), que destaca a importância de definir um conceito unificador capaz de orientar as escolhas de cores, formas, materiais e finalizações, garantindo unidade estética e clareza narrativa. Essa abordagem permitiu organizar o processo criativo de maneira coerente, assegurando que cada peça dialogasse com o tema central.

Partindo do entendimento do design como ferramenta de transformação e de narrativa visual, a base conceitual da coleção foi construída a partir da estética natural das flores e da atmosfera poética associada à ideia de um jardim. O tema “Jardim Secreto” foi escolhido por sua conexão simbólica com feminilidade, mistério, delicadeza e descoberta elementos

essenciais para este projeto, que busca promover uma experiência visual sensível a partir de materiais simples, reaproveitados e manualmente transformados.

Inserindo-se no contexto da reutilização criativa na moda, o conceito de *jardim secreto* funciona como metáfora direta para o propósito do projeto: revelar a beleza que existe em materiais do cotidiano que muitas vezes passam despercebidos. Todos os bordados desenvolvidos para a coleção foram produzidos com lantejoulas artesanais criadas a partir de embalagens plásticas, aplicando princípios de upcycling. O objetivo, portanto, não é ocultar a origem desses materiais, mas evidenciar como processos criativos podem transformar algo comum em algo extraordinário, valorizando o trabalho manual e a experimentação têxtil como ferramentas de inovação.

Segundo Treptow (2013), o desenvolvimento de uma coleção exige coerência entre conceito, técnicas e materiais, o que reforça a importância de compreender cada peça como parte de um conjunto narrativo. Alinhado a esse entendimento, o projeto estruturou suas referências visuais em painéis de inspiração para definir a linguagem estética da coleção e manter a unidade entre tema, modelagem e superfícies têxteis.

As referências escolhidas orientaram decisões sobre cores, formas, silhuetas e texturas. A paleta cromática, inspirada nos elementos presentes em um jardim, desempenhou papel essencial para consolidar a identidade visual da coleção. Nesse sentido, o rosa remete às flores e à feminilidade, o azul faz alusão ao céu e traz luminosidade, enquanto o verde representa as folhagens e a vegetação. O branco foi utilizado como cor neutra, garantindo leveza e facilitando a aplicação do bordado. A organização desses tons pode ser observada na Figura 20, que apresenta a cartela de cores adotada para o desenvolvimento da coleção.

Figura 20 - Moodboard de cores



Fonte: elaborado pela autora, 2025.

As formas e silhuetas da coleção foram criadas pensando no movimento e na praticidade das peças, onde a modelagem valoriza a fluidez, os movimentos suaves e o conforto ao usar, buscando equilíbrio elegante e praticidade. Para isso, foram usados elementos como camadas, cortes e linhas que ajudam a mover-se com mais facilidade, parecem leves e facilitam a colocação dos bordados. Durante o processo de desenvolvimento, foram utilizadas figuras da ideia de um jardim secreto, como borboletas e chaves, para explorar como elas podem ser usadas em cortes, detalhes e partes das peças, como destacado na figura 21 abaixo.

Figura 21 – Moodboard de formas e elementos visuais



Fonte: elaborado pela autora, 2025.

Após o estudo de formas, que definiu as principais linhas, proporções e possibilidades de modelagem, iniciou-se a seleção dos materiais que dariam suporte técnico e visual ao projeto. Os tecidos, aviamentos e elementos de bordado foram escolhidos considerando o desempenho necessário para cada peça, bem como a identidade artesanal proposta. A Figura 22 apresenta os materiais utilizados, reunindo as bases têxteis, pedrarias e lantejoulas desenvolvidas especialmente para esta coleção.

Figura 22 – Moodboard de materiais



Fonte: elaborado pela autora, 2025.

Dentro dessa escolha de materiais, o cetim bucol e a musseline foram definidos como tecidos principais por atenderem às necessidades específicas das modelagens. O cetim bucol oferece estrutura leve e estabilidade, sendo adequado às peças que exigem maior definição, enquanto a musseline contribui com fluidez e leveza nas peças que pedem movimento. Para o acabamento, foram selecionados zíperes, botões encapados e pedrarias como vidrilhos, chatons, canutilhos e pérolas, aplicados de forma complementar e sempre valorizando as lantejoulas artesanais como elemento central do projeto.

Com os materiais definidos, a coleção foi organizada em cinco looks completos, compostos por três blusas, três bottoms sendo uma saia, um short e uma calça, uma terceira peça representada por uma jaqueta e dois vestidos. Todas as peças receberam bordados desenvolvidos especificamente para o projeto, reforçando o caráter artesanal e orientando a identidade estética que se pretende alcançar.

Na sequência, foram elaborados os croquis, que apresentam de forma visual as propostas de modelagem, proporção e distribuição dos bordados nos cinco looks. A Figura 23 reúne esses croquis, permitindo acompanhar a construção das ideias e a organização das peças dentro do conjunto.

Figura 23 – Croquis e organização das peças



Fonte: elaborado pela autora, 2025.

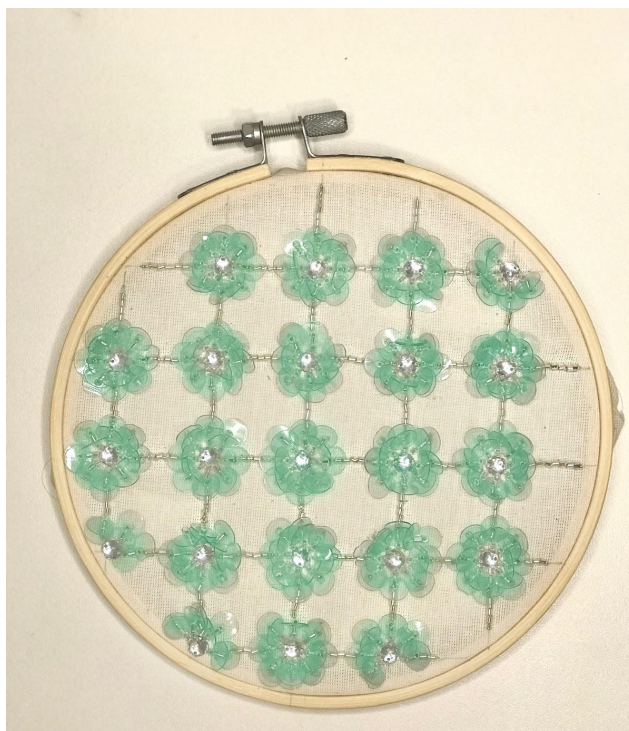
5.1 Testes de Bordado

Para criar a coleção, foram feitas sete amostras de bordado com o objetivo de testar diferentes padrões, texturas e técnicas de materiais, ajudando a definir os desenhos que seriam usados nas peças finais. Das sete amostras, seis foram bordadas em bastidor sobre tecido de algodão branco, o que ajudou a manter a tensão uniforme e facilitou a colocação precisa dos pontos. Uma delas, porém, foi bordada sem o uso do bastidor, para analisar como o bordado se comporta diretamente sobre o tecido solto.

A primeira amostra (figura 24) foi feita com PET reciclado de garrafas de água de 500 ml, para fazer essa amostra, foram usadas cerca de três garrafas com de lantejoulas de 8 mm feitas com o mesmo PET, além de vidrilhos e chatons, todas aplicadas com linha de poliéster branco, criando um efeito brilhante e texturizado no material. Foram usadas aproximadamente

368 lantejoulas transparentes com tom verde água, o que permitiu ver como os elementos ficaram distribuídos e qual era o efeito visual. Além disso, o bordado foi feito em bastidor conforme apresentado na imagem, garantindo mais precisão na colocação dos pontos e o tempo gasto para concluir a amostra foi de cerca de duas horas e meia.

Figura 24 – Primeira amostra de bordado com PET reciclado em bastidor



Fonte: elaborado pela autora, 2025.

A segunda amostra (figura 25), apresentada na figura 15 abaixo, foi feita utilizando PET de garrafas de água de 500 ml. Para fazer as lantejoulas, obtivemos -se duas embalagens, resultando em 506 unidades de lantejoulas de 6 mm. Além das lantejoulas, obtiveram-se vidrilhos e chatons, todos aplicados com linha de poliéster branco. Como a composição do bordado tinha menos elementos, o tempo de execução ficou menor, totalizando cerca de 2 horas, já o bordado foi feito com o uso de um bastidor, o que ajudou a ter mais controle e precisão ao aplicar os pontos.

Figura 25 - Segunda amostra de bordado em bastidor com PET reciclado e lantejoulas de 6 mm



Fonte: elaborado pela autora, 2025.

Como mostrado na figura 16 a seguir, a terceira amostra (figura 26) foi feita usando PET de garrafas de refrigerante de 2 litros, em cor verde, e foi a mais difícil de todas. Para produzir as lantejoulas de 15 mm que foram usadas, foram necessários cerca de um terço de uma garrafa PET de 2 litros, assim as lantejoulas foram dobradas ao meio, dando uma forma especial e tridimensional ao bordado.

Além das lantejoulas, foram usados canutilhos e chatons, que trouxeram brilho e texturas diferentes para o padrão. Antes de começar, foi feita uma medição precisa para saber onde colocar cada elemento, pois cada lantejola era usada em mais de um motivo ao mesmo tempo, o que exigia muita atenção ao espaço e à distribuição. No total, foram aplicadas 54 lantejoulas na amostra, colocadas com cuidado para manter o desenho regular. O bordado não foi feito em um bastidor, o que permitiu ver diretamente como o PET se comportava sobre o tecido solto. O tempo total para concluir a amostra foi de cerca de 3 horas e 30 minutos, mostrando a dificuldade e o cuidado necessário em cada passo do processo.

Figura 26 - Terceira amostra de bordado com PET reciclado de lantejoulas 3D



Fonte: elaborado pela autora, 2025.

Uma quarta amostra (figura 27) foi feita para testar o uso de diferentes tamanhos de lantejoulas feitas de PET, resultando em um bordado mais simples em comparação com as amostras anteriores. Foram usadas lantejoulas de 15 mm de PET transparente (21 unidades), lantejoulas de 8 mm de PET verde (21 unidades) e lantejoulas de 6 mm de PET verde-água (84 unidades), totalizando 126 lantejoulas por amostra. Logo, essa combinação transmitiu diferenças visuais, reflexos e níveis de brilho entre os elementos.

No processo de produção, vemos que com 3 litros de PET foi possível fabricar exatamente as 126 lantejoulas utilizadas nesta amostra, apresentando um rendimento médio de cerca de 42 lantejoulas por litro, variando conforme o tamanho das peças cortadas, logo, essa relação foi importante para estimar o uso do material e o aproveitamento do PET.

Nesse sentido, o bordado foi feito em bastidor, com linha de poliéster branca e aplicação de vidrilhos, garantindo estabilidade do material durante o processo e precisão nos pontos. O tempo total para confeccionar a amostra foi de aproximadamente 1 hora, já que o número de elementos e a complexidade da padronagem foram menores do que nas amostras anteriores.

Figura 27 - Quarta amostra de bordado com PET reciclado e lantejoulas em três tamanhos



Fonte: elaborado pela autora, 2025.

A quinta amostra (figura 28) foi a última feita totalmente com PET, onde foram usadas 114 lantejoulas transparentes de 8 mm. Além disso, foram adicionados vidros furados e contas de acrílico para completar o bordado. O trabalho foi feito em bastidor, com linha de poliéster branco. O tempo gasto foi de uma hora e meia, e assim como nas outras amostras de PET, antes de começar, foi feito um planejamento do local onde cada elemento deveria ficar, garantindo que o desenho ficasse uniforme e que a colocação manual fosse mais controlada.

Figura 28 - Quinta amostra de bordado com PET reciclado e lantejoulas de 8 mm



Fonte: elaborado pela autora, 2025.

A sexta amostra (figura 29), conforme figura 19 abaixo, foi a primeira feita com PEAD, que veio de embalagens de shampoo. Foram feitas 260 lantejoulas de 8 mm, cortadas e moldadas à mão a partir do material reciclado, totalizando cerca de três embalagens usadas para confeccionar o bordado. As lantejoulas tinham cor rosa, com diferenças de tonalidade: uma face mais intensa e outra mais clara, o que criou um efeito visual interessante de contraste e profundidade.

Além disso, o bordado foi feito em um bastidor, usando linha de poliéster branco, chatons, pérolas e vidrilhos para enfeitar e dar brilho ao resultado, onde a combinação desses elementos aumentou a relevância e a complexidade visual do bordado, mostrando o potencial estético e técnico de reciclar materiais plásticos na criação de superfícies têxteis decorativas. Ademais, o tempo total gasto para concluir o bordado foi de cerca de duas horas e quinze minutos, levando em conta o detalhamento e a montagem cuidadosa de cada parte.

Figura 29 - Sexta amostra de bordado com PEAD reciclado



Fonte: elaborado pela autora, 2025.

Uma sétima (figura 30) amostra foi feita com PEAD, que veio de embalagens de shampoo com duas cores: a parte de fora era rosa e a parte de dentro era branca. Foram colocadas 305 lantejolas de 8 mm. Para essa amostra, foram obtidas três embalagens completas e uma parte de uma quarta. O bordado foi feito em bastidor, usando linha de poliéster branco, e usei pérolas de 3 mm como detalhe e o tempo total para concluir a amostra foi de 3 horas e 50 minutos.

Figura 30 - Sétima amostra de bordado com PEAD reciclado



Fonte: elaborado pela autora, 2025.

A criação das amostras permitiu compreender de forma aprofundada o comportamento dos materiais reaproveitados e os resultados estéticos obtidos no processo de bordado com lantejoulas produzidas a partir de embalagens plásticas. Cada experimento revelou particularidades quanto à manipulação, acabamento e tempo de execução, contribuindo para uma visão mais ampla sobre as possibilidades do uso do PET e do PEAD na criação de superfícies têxteis ornamentais.

O PET, por ser um material mais fino, exigiu maior atenção durante o manuseio, pois sua leveza fazia com que as lantejoulas pudessem cair das mãos com facilidade, apesar dessa característica, o material não se deformou durante a manipulação, demonstrando boa resistência. Além disso, o PET se destacou por seu brilho natural, resultante do reflexo da luz sobre a superfície transparente, conferindo leveza e sofisticação visual ao bordado.

O PEAD, em contrapartida, apresentou-se como um material mais espesso e firme, oferecendo maior facilidade de manipulação e precisão na aplicação, o que proporcionou um

processo de bordado mais ágil e controlado. Embora as lantejoulas de PEAD não possuam brilho intenso, elas ofereceram uma ampla variedade de cores, especialmente em embalagens que combinavam tons diferentes entre o lado interno e externo, permitindo explorar efeitos visuais contrastantes e interessantes.

A linha de poliéster utilizada em todas as amostras demonstrou excelente desempenho, garantindo resistência e boa fixação das lantejoulas, sem cortes ou rompimentos mesmo em contato com as bordas do material plástico, não havendo necessidade de substituição ou testes com outros tipos de linha. O uso do bastidor mostrou-se essencial para o bom resultado do bordado, mantendo o tecido estabilizado e garantindo regularidade nos pontos, especialmente nas padronagens mais complexas, entretanto, bordar sem o bastidor também se revelou interessante e, em alguns casos, necessário, principalmente quando o formato ou o volume dos elementos aplicados exigia maior liberdade de movimento e adaptação à superfície, permitindo ajustes pontuais no posicionamento das lantejoulas.

O tamanho das lantejoulas influenciou diretamente o tempo de execução: lantejoulas menores demandaram mais tempo devido à quantidade e ao cuidado necessário na aplicação, enquanto as maiores facilitaram a cobertura de áreas maiores, no entanto, o tempo total variou conforme o tipo de padronagem e os elementos adicionais utilizados, como chatons, pérolas e vidrilhos. As demais pedrarias, como vidrilhos, chatons e pérolas, foram utilizadas como elementos complementares de composição, contribuindo para equilibrar o conjunto, reforçando o relevo e a textura do bordado. Contudo, o destaque principal permaneceu nas lantejoulas, que se mostraram como o elemento central de experimentação e expressão visual.

De modo geral, o estudo permitiu constatar que é possível aliar técnica artesanal, estética e reaproveitamento de materiais de maneira eficiente e criativa. As amostras evidenciaram o potencial do upcycling como ferramenta de inovação no bordado, abrindo perspectivas para a utilização de resíduos plásticos em processos manuais e destacando novas possibilidades estéticas e técnicas para superfícies têxteis ornamentais.

Após a etapa de testes dos bordados que envolveu a análise de resistência, posicionamento e comportamento dos materiais aplicados deu-se início à fase de prototipagem. Dentre as peças que compõem a coleção, a jaqueta foi selecionada para a validação prática, por apresentar maior complexidade técnica em termos de áreas de aplicação e demanda de acabamento. Desenvolvida sob medida, com base nas proporções corporais da usuária (Figura 31), a jaqueta passou inicialmente pela confecção de uma peça piloto em algodão cru, utilizada para avaliação ergonômica, distribuição das linhas de modelagem e adequação da vestibilidade.

Após essa fase, foram realizados ajustes como correção do comprimento das mangas e aprofundamento da costura das costas, consolidando a padronagem final da peça (Figura 32)

Figura 31 - Medidas protótipo

MEDIDAS	TAMANHO
CIR. BUSTO	95
CIR. CINTURA	83,5
ALT. BUSTO	29
ALT. CINTURA	20,5
ENTRE SEIOS	44

Fonte: elaborado pela autora, 2025.

Figura 32 - Jaqueta protótipo



Fonte: elaborado pela autora, 2025.

Com os ajustes aprovados, iniciou-se a aplicação dos bordados no tecido definitivo da jaqueta. O material selecionado foi o cetim bucol na cor off-white, escolhido por seu aspecto visual sofisticado e pela espessura e caimento adequados para receber bordados de alta densidade sem comprometer a estrutura da peça.

As lantejoulas utilizadas foram produzidas manualmente a partir do reaproveitamento de 37 embalagens PET de 500 ml, que passaram pelos processos de higienização, corte e perfuração. As peças finais apresentavam formato circular, medindo 8 mm de diâmetro. No total, aproximadamente 6.000 lantejoulas foram aplicadas na jaqueta, comprovando o impacto positivo do reaproveitamento do resíduo plástico por meio de upcycling.

Além das lantejoulas, foram utilizados vidrilhos (500 g) e chatons (300 g), ambos adquiridos previamente e incorporados ao bordado com a função estética de acrescentar brilho, profundidade e diversidade visual, complementando a superfície decorada. Esses materiais foram aplicados manualmente ao longo das mangas, frente e costas da peça, garantindo uniformidade estética e alto valor artesanal.

Ao todo, o processo de aplicação dos bordados demandou aproximadamente 156 horas de trabalho, evidenciando o nível de detalhamento e dedicação envolvidos na construção da peça. Ademais, os bordados foram realizados com a jaqueta ainda aberta (figura 33), o que proporcionou maior precisão na execução dos pontos e preservou o acabamento interno. A peça foi totalmente forrada com o mesmo cetim bucol, garantindo proteção aos pontos e maior durabilidade ao bordado. Somente após a finalização de todos os detalhes iniciou-se o processo de montagem, com o fechamento das costuras e a aplicação dos reforços necessários para assegurar a resistência nas áreas de maior movimentação.

Figura 33 - Jaqueta bordada



Fonte: elaborado pela autora, 2025.

Nesse sentido, a análise mostrou que o peso final da jaqueta, mesmo com a quantidade significativa de aplicações, não comprometeu a mobilidade da peça. O tecido principal manteve sua estabilidade estrutural, inclusive nas áreas submetidas a dobras e tensionamentos durante o uso. As lantejoulas, vidrilhos e chatons permaneceram firmes e bem fixados, demonstrando resistência e qualidade na aplicação manual. O acabamento interno apresentou-se limpo e confortável ao contato com a pele, resultado da adição do forro em cetim bucol, que também contribuiu para a proteção dos pontos de bordado.

A figura 34 apresenta o resultado final da jaqueta concluída, evidenciando a distribuição uniforme dos bordados, o brilho dos materiais aplicados e a harmonia entre tecido, modelagem e acabamento. Conclui-se que o processo foi viável e apresentou um impacto positivo, uma vez que transformou um material comum e destinado ao descarte em um elemento de alto valor estético e artesanal. O resultado evidencia que o reaproveitamento de resíduos plásticos por meio de técnicas de bordado manual não apenas é possível, como também potencializa a qualidade visual e a originalidade da peça final.

Figura 34 - Jaqueta Bordada Pronta



Fonte: elaborado pela autora, 2025.

Portanto, a criação do protótipo da jaqueta mostrou que as técnicas escolhidas são viáveis e que o processo de upcycling aplicado às partes bordadas é eficiente, comprovando que materiais descartados podem virar produtos sofisticados, com acabamento alto e mais valor.

6 METODOLOGIA

A metodologia deste estudo baseou-se na abordagem projetual proposta por Bruno Munari (2008), que compreende o design como um processo de experimentação e resolução criativa de problemas. Essa perspectiva organiza o percurso do designer a partir da análise do problema e segue por etapas de investigação, concepção, desenvolvimento e avaliação, articulando raciocínio técnico e sensibilidade estética. No presente projeto, tal método foi adaptado ao contexto do bordado manual com lantejoulas produzidas a partir do reaproveitamento de embalagens plásticas, permitindo explorar as potencialidades visuais, táteis e estruturais dos plásticos no design de moda contemporâneo.

Além de Munari, o estudo também se fundamentou nas diretrizes de planejamento de coleção apresentadas por Doris Treptow (2013) em *Inventando Moda: Planejamento de Coleção*, sobretudo no que diz respeito à organização do processo criativo, à definição de critérios estéticos e à coerência entre pesquisa, experimentação e desenvolvimento de produto. A combinação dessas duas abordagens possibilitou estruturar o percurso metodológico de forma clara, prática e sensível, integrando reflexão conceitual, tomada de decisões projetuais e prática artesanal.

O desenvolvimento da pesquisa ocorreu em duas frentes complementares. A primeira consistiu na pesquisa teórica, responsável por sustentar o estudo conceitualmente e contextualizar o uso de materiais reaproveitados no campo do bordado manual. A segunda concentrou-se no processo prático-experimental, no qual as ideias foram testadas, avaliadas e refinadas por meio da manipulação de plásticos reciclados e da aplicação de técnicas de bordado. Esse movimento entre teoria e prática guiou toda a construção do projeto, permitindo que o desenvolvimento estético e técnico da proposta ocorresse de maneira estruturada e coerente com os objetivos do Trabalho de Conclusão de Curso.

A pesquisa teórica, de caráter bibliográfico e exploratório, foi conduzida entre fevereiro e maio de 2025, com o objetivo de embasar conceitualmente o projeto e orientar as decisões de criação. Foram consultadas publicações nas bases SciELO Brasil, Portal de Periódicos da

CAPES, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Acadêmico. As palavras-chave utilizadas incluíram “bordado manual”, “materiais alternativos na moda”, “upcycling”, “design sustentável” e “plásticos reciclados”. O recorte temporal priorizou autores contemporâneos, publicados entre 2018 e 2024, além de obras de referência clássica sobre design e técnicas artesanais.

Entre os principais referenciais teóricos, destacaram-se Bueno (2012) e Suono (2017), que abordaram o bordado como forma de expressão e linguagem visual; Parker (2010), que analisou seu papel na construção simbólica do feminino; e Rodrigues (2024), que refletiu sobre o impacto sociocultural dos plásticos e do plástico. Também foram utilizados os estudos de Plens et al. (2021), Lucietti et al. (2018) e Borsatto et al. (2023), que discutiram o reaproveitamento de resíduos e a economia circular aplicada à moda. Além disso, foram observadas referências visuais de marcas como Pipatchara e Paula Votteler, cujas práticas de reaproveitamento de plásticos inspiraram a experimentação estética proposta neste trabalho.

O desenvolvimento prático ocorreu entre março e novembro de 2025, seguindo as etapas adaptadas do método de Munari. O processo teve início com a identificação da problemática central: como transformar resíduos plásticos em elementos de valor estético e simbólico por meio do bordado manual. A partir dessa reflexão, estabeleceu-se o propósito de investigar o potencial criativo dos plásticos PET e PEAD, materiais amplamente descartados, mas ricos em possibilidades de manipulação e brilho.

As embalagens plásticas utilizadas foram coletadas de produtos de limpeza e cosméticos, priorizando peças com transparência e coloração variada. Após a coleta, realizaram-se procedimentos de lavagem com água corrente e detergente neutro, seguidos de secagem natural por vinte e quatro horas. Em seguida, as embalagens foram cortadas manualmente com tesoura de precisão e furador metálico, originando pequenas lantejoulas circulares. Cada peça foi selecionada com base em sua cor, espessura e maleabilidade, considerando o efeito visual desejado para o bordado.

Na etapa de experimentação técnica, foram realizados testes preliminares em bastidores, nos quais foram produzidas amostras de bordado utilizando lantejoulas artesanais confeccionadas a partir de PET e PEAD reaproveitados. Nesses ensaios, testaram-se três tamanhos 6 mm, 8 mm e 15 mm permitindo analisar a resposta do material durante a costura, sua rigidez, brilho e comportamento ao ser tensionado. As amostras também incluíram a

combinação das lantejoulas com pedrarias já disponíveis no mercado, como 500 g de vidrilho e 300 g de chaton, possibilitando observar o equilíbrio visual entre elementos reaproveitados e materiais tradicionais do bordado. Essa fase seguiu a lógica experimental descrita por Munari (2008), que enfatiza a importância do teste, da observação e da verificação prática como etapas fundamentais do processo projetual.

Com base nos resultados obtidos, iniciou-se o desenvolvimento da coleção composta por cinco looks, orientado pelos princípios de planejamento apresentados por Treptow (2013). A autora afirma que o processo de criação de uma coleção deve partir de um conceito central que organize as decisões estéticas e técnicas, garantindo coerência entre tema, materiais, formas, cores e acabamentos, além de definir a função de cada peça dentro do conjunto. Seguindo esse princípio de unidade e direcionamento conceitual, a jaqueta em cetim bucol off-white foi selecionada como a peça destinada ao aprofundamento prático e técnico.

Para sua elaboração, foram produzidas lantejoulas de 8 mm a partir do reaproveitamento de aproximadamente 35 garrafas PET, totalizando cerca de 6.000 unidades aplicadas manualmente. O trabalho de bordado e montagem aproximadamente 156 horas, evidenciando o caráter artesanal do processo e a complexidade técnica envolvida na construção do protótipo

Por fim, realizou-se a avaliação dos resultados considerando critérios estéticos, técnicos e conceituais. Do ponto de vista estético, analisaram-se o equilíbrio cromático, a distribuição das aplicações e os efeitos de luz e textura produzidos pelas lantejoulas reaproveitadas sobre o cetim bucólico. No aspecto técnico, observaram-se a resistência das peças durante a costura, a estabilidade das aplicações após o manuseio e o comportamento do polímero ao ser dobrado ou tensionado na peça completa. Já sob o viés conceitual, verificou-se a coerência entre o emprego do PET reaproveitado e os princípios do upcycling, confirmando que a transformação de resíduos pode gerar novas linguagens visuais e ampliar o significado simbólico no design de moda.

Os resultados demonstraram que o uso de plásticos reaproveitados em bordados manuais constitui uma prática viável, expressiva e tecnicamente sólida, capaz de unir estética, consciência e experimentação. A metodologia proposta por Munari (2008) mostrou-se adequada por oferecer um percurso estruturado, porém flexível, permitindo que a pesquisa avançasse de forma orgânica entre investigação teórica, testes práticos e desenvolvimento do

protótipo. Assim, a coleção experimental composta por cinco looks, aliada à execução detalhada da jaqueta bordada, consolidou o objetivo do estudo ao evidenciar que o design pode transformar resíduos em expressão estética, integrando técnica, sensibilidade e intenção projetual em um mesmo gesto criativo.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa começou com a questão principal de entender como as lantejoulas feitas a mão com embalagens plásticas usadas poderiam aumentar as possibilidades estéticas, técnicas e expressivas do bordado manual atl. Durante o estudo, descobrimos que usar materiais como PET e PEAD no artesanato não só cria novas texturas e brilhos, mas também muda o papel do plástico no design de moda, passando de um material descartado para algo criativo.

Nesse sentido, a análise das propriedades dos plásticos mostrou que a leveza, maleabilidade, brilho natural e variedade de cores desses materiais são recursos estéticos importantes quando transformados em aviamentos. Na fase de experimentação, viu-se que é possível obter diversas cores, formas e acabamentos manualmente, dando um toque único às peças bordadas. Além disso, a exploração de técnicas como aplicação, ponto cheio e variações livres confirmou que as lantejoulas plásticas se encaixam bem nas tradições do bordado, mostrando que o plástico pode ser bem manipulado e criar diversas possibilidades visuais.

O desenvolvimento do protótipo e da coleção experimental, com dez peças, reforça a parte prática da pesquisa, indicando que o uso não é apenas teórico, mas pode ser aplicado na moda. Tendo em vista, que as peças criadas mostraram que o plástico, quando transformado manualmente, pode ser um elemento de destaque, trazendo brilho, volume e movimento às roupas, logo, essa descoberta se alinha com o conceito de upcycling, em que o valor simbólico vem da capacidade de dar nova vida a materiais que antes eram descartados.

A hipótese inicial de que usar plástico reutilizado poderia ampliar o vocabulário expressivo do manual de bordado foi comprovada, pois os resultados mostraram que o material não se integra apenas às técnicas tradicionais, mas também abre novas possibilidades criativas, permitindo criar superfícies que combinam o gesto artesanal com a estética moderna. Logo, essa união reafirma a importância do bordado como uma linguagem visual que se renova por meio do uso de materiais.

No aspecto teórico, o trabalho abordou estudos sobre bordado, design de superfície e materiais alternativos, mostrando que a experimentação com materiais é um caminho rico para pesquisas na moda. Já no aspecto prático, trouxe uma aplicação real do uso de plásticos utilizados como aviamentos, dando referências para designers, artesãos e pesquisadores específicos na relação entre técnica, estética e transformação de materiais.

Quanto às limitações, podemos dizer que o estudo focou em dois tipos de plásticos específicos, o PET e o PEAD, e nas técnicas manuais de bordado, logo, isso mostra que há

espaço para expandir o tema no futuro. Estudos futuros podem investigar outros materiais plásticos, testar tratamentos térmicos ou químicos que ajudem a manipular esses materiais melhor, avaliar como as peças resistem ao uso prolongado ou até mesmo criar processos que combinam métodos manuais e digitais, como corte a laser e impressão 3D aplicados a tecidos.

Ao final, essa pesquisa mostrou que transformar materiais recicláveis em ornamentos é, em primeiro lugar, um treino de observar, pois o manual de bordado, ao usar plásticos reciclados, revela que a beleza pode surgir de materiais que não esperávamos, reforçando o design como um campo que une técnica, sensibilidade e inovação. Portanto, usar embalagens plásticas de forma criativa no bordado manual não só oferece uma alternativa de material, mas também cria uma nova maneira de contar, compor e experimentar a moda atual.

REFERÊNCIAS

- BERLIM, Lilyan G. Contribuições para a construção do conceito slow fashion: um novo olhar sobre a possibilidade da leveza sustentável. **Revista Dobras**, n. 32, p. 131–140, 2021. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.26563/dobras.i32.1370> acesso em 15 out. 2025.
- BORSATTO, Catiane; ISOTON, Renan; GIACOMELLO, Cíntia P. Upcycling como estratégia de negócio em clusters do segmento têxtil e confecções. **RBGDR**, v. 19, n. 1, p. 358–370, 2023. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.54399/rbgdr.v19i1.6529> acesso em 15 out. 2025.
- BRAGA, Renata. **Design de superfície**. São Paulo: Blucher, 2011.
- BUENO, Beatriz. **Narrativas da costura: o bordado como linguagem visual**. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2012.
- FREITAS, Renata Oliveira Teixeira de. **Design de superfície: ações comunicacionais táteis nos processos de criação**. São Paulo: Blucher.
- LINKE, Paula P.; BEM, Natani A. do; NASSIMBEM, Rafaela R. Consumo de vestuário: análise das motivações do consumidor fast fashion e slow fashion. **REAMD**, v. 7, n. 3, p. 1–21, 2024. Disponível em: <https://atenaeditora.com.br/catalogo/download-post/77788> acesso em 15 out. 2025.
- MANZINI, Ezio. **Design para a inovação social e sustentabilidade: comunidades criativas, organizações colaborativas e novas redes projetuais**. Rio de Janeiro: E-papers, 2008.
- MENEZES, Marizilda; SILVA, Márcia. **Design de superfície: da teoria à práxis**. São Paulo: Blucher, 2023.
- RODRIGUES, J. L. Polímeros e plásticos no design contemporâneo. **Revista Matéria**, v. 29, n. 2, 2024.
- ATLAS DO PLÁSTICO. **A luta contra o plástico descartável**. Fundação Heinrich Böll; Break Free From Plastic, 2021.
- FIORANI, M. **O design e o meio ambiente**. São Paulo: Senac, 2019.
- BRAGA, M. L. **Design de superfície: uma abordagem contemporânea**. São Paulo: Blucher, 2011.
- DE PAULA, F. R. et al. Upcycling: desafios e oportunidades na indústria da moda. **Revista Estudos Interdisciplinares em Sustentabilidade**, v. 9, n. 2, p. 78–92, 2020. Disponível em: <https://engemausp.submissao.com.br/21/arquivos/313.pdf> acesso em 15 out. 2025.

FERREIRA, Larissa; MONARO, Daniel Luis Garrido; PLENS, Ana Carolina de Oliveira.

A importância da economia circular para produtos feitos à base de polímero: uma análise de conteúdo. *Brazilian Journal of Business*, v. 3, n. 1, p. 33–48, jan./mar. 2021. DOI: 10.34140/bjbv3n1-003.

FREITAS, R. F. Superfície e significação: o design como linguagem sensível. **Revista Estudos em Design**, v. 19, n. 1, p. 33–47, 2011. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.5965/1982615x11212018097> acesso em 15 out. 2025.

LINKE, Paula P.; BEM, Natani A. do; NASSIMBEM, Rafaela R. Consumo de vestuário: análise das motivações do consumidor fast fashion e slow fashion. *REAMD*, v. 7, n. 3, p. 1–21, 2024.

LUCIETTI, M. et al. A importância do upcycling no desenvolvimento da moda sustentável. **Revista Perspectivas em Design**, v. 5, n. 2, p. 101–118, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/357283996_Upcycling_as_an_Alternative_to_a_Sustainable_Fashion acesso em 15 out. 2025.

MENEZES, P.; SILVA, L. **Design de superfícies: entre materialidade e linguagem.** São Paulo: Blucher, 2023.

NICOLINI, Gabriela Tereza; FERROLI, Paulo Cesar Machado.

Materiais alternativos no design de moda. In: *IX Encontro de Sustentabilidade em Projeto – ENSUS*. Florianópolis: UFSC, maio 2021.

RODRIGUES, A. C. Polímeros e design sustentável: expressividade e recontextualização de materiais reciclados. **Revista Design Contemporâneo**, v. 8, n. 1, p. 55–70, 2024. Disponível em:

<https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/download/5332/3990/15876> acesso em 15 out. 2025.

SUONO, Mariana. **Bordado como linguagem: corpo, tempo e gesto na construção de narrativas visuais.** Dissertação (Mestrado em Design) – Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2017.

VIERO, Ivi Pivetta; CIDADE, Mariana Kuhl.

Experiências com processos de reciclagem de polímeros para a joalheria. *Mix Sustentável*, v. 8, n. 3, p. 93–105, maio 2022. DOI: 10.29183/2447-3073.MIX2022.v8.n3.93-105.

PARKER, Rozsika. **The subversive stitch: embroidery and the making of the feminine.** London: I.B. Tauris, 2010.

PIPATCHARA. Infinitude Collection. Bangkok: Pipatchara Official Website, 2024. Disponível em: <https://www.pipatchara.com/infinitude>. Acesso em: 13 jun. 2025.

ODORIZZI, Gabriela; DOCKHORN, Danila Cristiane Marques Sanches; DOCKHORN, Marcelo da Silva Mello.

Pedreria natural aplicada ao vestuário. *Instituto Federal Catarinense*, 2019.

MONTEIRO JUNIOR, I.R. Território do Bordado Artesanal: Tradição e Cultura retratadas em Tecidos, Linhas e Cores. **Revista GeoUECE**, Fortaleza (CE), v. 13, n. 24, e2024001, e-ISSN: 2317-028X, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.59040/GeoUECE.2317-028X>. Acesso em 15 out. 2025.

ELIAS, M.; WU, C. Conceptual Framework Construction and Application for Upcycling Fashion Using Plastic Waste. **International Journal of art and design studies**. v.2, n.3. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.55927/ijads.v2i3.8882> Acesso em 15 out. 2025.

ZAMORA, Andrea Maltchik et al.

Atlas do plástico: fatos e números sobre o mundo dos polímeros sintéticos. Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Böll; Break Free From Plastic, 2020. Licença Creative Commons CC BY 4.0.

Bianchi, Sabrina & Bartoli, Flavia & Bruni, Cosimo & Fernandez-Avila, Cristina & Rodriguez-Turienzo, Laura & Mellado-Carretero, Jorge & Spinelli, Daniele & Coltelli, Maria. 2023. Opportunities and Limitations in Recycling Fossil Polymers from Textiles. *Macromol.* 3. 120-148. Disponível em: 10.3390/macromol3020009. Acesso em 15 out. 2025

ANEXOS

Processo: 23070.060811/2025-06	Documento: 5808318
-----------------------------------	-----------------------



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE ARTES VISUAIS

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio do Repositório Institucional (RI/UFG), regulamentado pela Resolução CEPEC no 1240/2014, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei no 9.610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo dos Trabalhos de Conclusão dos Cursos de Graduação disponibilizado no RI/UFG é de responsabilidade exclusiva dos autores. Ao encaminhar(em) o produto final, o(s) autor(a)(es)(as) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

1. Identificação do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação (TCCG)

Nome(s) completo(s) do(a)(s) autor(a)(es)(as): Mykaelle Abadia Rosa da Silva

Título do trabalho: Lantejoulas Pet: o uso de embalagens plásticas no bordado manual

2. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador)
Concorda com a liberação total do documento [X] SIM [] NÃO¹

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante: a) consulta ao(à)(s) autor(a)(es) (as) e ao(à) orientador(a); b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo do TCCG. O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro.

Obs.: Este termo deve ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.



Documento assinado eletronicamente por **Lorena Pompei Abdala, Coordenadora de Curso**, em 25/11/2025, às 18:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Mykalle Abadia Rosa Da Silva, Discente**, em 04/12/2025, às 17:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5808318** e o código CRC **9BAF60AF**.