Instituto Federal de Brasília
Campus Samambaia
Tecnólogo em Design de Produtos

JÚLIA DA SILVA SANTOS

CONJUNTO MARÉ: ACESSÓRIOS A PARTIR DO UPCYCLING DE RESÍDUOS JEANS

Brasília
2026

JÚLIA DA SILVA SANTOS

CONJUNTO MARÉ: ACESSÓRIOS A PARTIR DO UPCYCLING DE RESÍDUOS JEANS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Tecnologia em Design de Produto do Instituto Federal de Brasília, Campus Samambaia como parte da exigência para obtenção do título de Tecnólogo em Design de Produtos.

Orientador(a): Keila Lima Sanches

Brasília
2026

Santos, Júlia da Silva .

Conjunto Maré: Acessórios a partir do upcycling de Resíduos Jeans / Júlia da Silva Santos ; orientação Keila Lima Sanches. — Samambaia, DF: 2026.
61 f. : il. color. ; 30 cm.

Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnologia em Design de Produto) — Campus Samambaia, Instituto Federal de Brasília, Samambaia, DF, 2026.
Orientador(a): Keila Lima Sanches.

1. Upcycling. 2. Resíduos têxteis. 3. Jeans. 4. Joalheria conceitual. 5. Design sustentável. I. Sanches, Keila Lima , orient. II. Instituto Federal de Brasília. III. Título.

Ficha catalográfica elaborada por sistema com dados fornecidos pelo(a) autor(a)
SISTEMA DE BIBLIOTECAS DO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA

JÚLIA DA SILVA SANTOS

CONJUNTO MARÉ: ACESSÓRIOS A PARTIR DO UPCYCLING DE RESÍDUOS JEANS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Tecnologia em Design de Produto do Instituto Federal de Brasília, Campus Samambaia como parte da exigência para obtenção do título de Tecnólogo em Design de Produtos.

Aprovado em 18 de Junho de 2026

BANCA EXAMINADORA

_____

Keila Lima Sanches
Orientadora

_____

Daniela Barbosa Caparelli
Membro interno

_____

Fernanda Freitas Costa de Torres
Membro interno

Dedico este trabalho à minha mãe, meu maior exemplo de força e determinação; ao meu pai, que hoje me acompanha de um lugar melhor; aos meus irmãos e amigos, que estiveram ao meu lado, oferecendo apoio, incentivo e carinho ao longo dessa trajetória. A todos vocês, minha eterna gratidão.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha orientadora, Keila, pelo apoio, dedicação e orientação ao longo deste processo. Estendo minha gratidão a Daniela e Fernanda, que também estiveram presentes, oferecendo incentivo e auxílio durante esta trajetória.

Agradeço, ainda, a todos os professores do IFB, que, por meio de seus ensinamentos, orientações e incentivo constante, contribuem para a construção da jornada acadêmica e profissional dos estudantes, estimulando nossa criatividade mesmo diante dos diversos desafios encontrados ao longo do caminho.

À instituição, agradeço pelas oportunidades e pelos momentos significativos que proporcionaram meu crescimento pessoal e profissional. Por fim, agradeço aos colegas que fizeram parte dessa caminhada, compartilhando aprendizados, experiências e tornando esta trajetória mais leve e especial.

"Seja a mudança que você quer ver no mundo"

— Mahatma Gandhi.

RESUMO

A crescente produção de resíduos têxteis, somada aos efeitos ambientais da fabricação e do descarte do jeans, ressalta a urgência de soluções mais sustentáveis no design. O presente trabalho teve como objetivo desenvolver um conjunto de joalheria conceitual a partir do upcycling de resíduos de jeans, promovendo a ressignificação desses materiais por meio do design. A metodologia adotada baseou-se nas etapas propostas por Bernd Löbach, incluindo pesquisa bibliográfica, análise do problema, experimentações com materiais e desenvolvimento do projeto. O conjunto Maré, composto por um colar e uma pulseira, foi desenvolvido a partir da combinação de resíduos de jeans e fio de malha, confeccionados artesanalmente com a técnica do crochê e complementados por componentes metálicos e pérolas. Os resultados demonstraram a viabilidade técnica, estética e econômica da proposta, evidenciando o potencial do upcycling como estratégia para o desenvolvimento de produtos sustentáveis. O projeto foi selecionado por curadoria para integrar a programação da Brasília Design Week (BDW) 2026, um dos principais eventos dedicados à promoção e valorização do design brasileiro, realizado no Memorial dos Povos Indígenas, em Brasília, o que evidencia sua relevância no contexto do design contemporâneo e da sustentabilidade. Além disso, estabeleceu relações com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 6, 8 e 12, reforçando o papel do design na promoção de práticas mais responsáveis de produção e consumo.

Palavras-chave: upcycling; resíduos têxteis; jeans; joalheria conceitual; design sustentável.

RESUMO EM LÍNGUA ESTRANGEIRA

The increasing generation of textile waste, combined with the environmental impacts associated with the production and disposal of denim, highlights the urgent need for more sustainable solutions in design. This study aimed to develop a conceptual jewelry set through the upcycling of discarded denim, promoting the reinterpretation of textile waste through design. The methodology was based on the design process proposed by Bernd Löbach, including literature review, problem analysis, material experimentation, and product development. The *Maré* collection, consisting of a necklace and a bracelet, was created by combining discarded denim and textile yarn scraps, handcrafted using the crochet technique and complemented with metal components and pearls. The results demonstrated the technical, aesthetic, and economic feasibility of the proposal, highlighting the potential of upcycling as a strategy for developing sustainable products. The project was selected through a curatorial process to be part of the 2026 Brasília Design Week (BDW), one of Brazil's leading events dedicated to the promotion and appreciation of design, held at the Memorial of Indigenous Peoples in Brasília, demonstrating its relevance within the fields of contemporary design and sustainability. Furthermore, the project is aligned with the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs) 6, 8, and 12, reinforcing the role of design in promoting more responsible production and consumption practices.

Keywords: upcycling; textile waste; jeans; conceptual jewelry; sustainable design.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Esgoto da indústria têxtil
Figura 2 - Descarte irregular das indústrias
Figura 3 - Deserto do Atacama
Figura 4 - Mulher em meio a resíduos da indústria fast fashion
Figura 5 - Ciclo de vida do Jeans
Figura 6 - Estrutura do jeans
Figura 7 - Moodboard
Figura 8 - Geração de Alternativas opção 1
Figura 9 - Geração de Alternativas opção 2
Figura 10 - Geração de Alternativas opção 3
Figura 11 - Geração de Alternativas opção 4
Figura 12 - Material coletado
Figura 13 - Corte do material
Figura 14 - Teste de fio
Figura 15 - Teste com técnica de crochê
Figura 16 - Teste de contraste e fecho
Figura 17 - Alternativa Escolhida
Figura 18 - Desenho Técnico do Conjunto Maré
Figura 19 - Análise do material reaproveitado
Figura 20 - Laçada e início do crochê
Figura 21 - Estrutura do colar
Figura 22 - Sistema de fecho
Figura 23 - Aplicação das miçangas
Figura 24 - Colar finalizado
Figura 25 - Produção da pulseira
Figura 26 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)
Figura 27 - Conjunto em uso
Figura 28 - Colar Maré
Figura 29 - Conjunto colar e pulseira
Figura 30 - Conjunto em uso

Figura 31 - Prancha do projeto final
Figura 32 - Brasília Design Week
Figura 33 - Peça no expositor
Figura 34 - Colar maré em exposição
Figura 35 - Ficha catalográfica

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Gramatura dos tecidos

Tabela 2 - Materiais Utilizados no conjunto Maré

Tabela 3 - Estimativa de custos e precificação

Tabela 4 - Comparativo de Preços

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
1.2 OBJETIVO GERAL	13
1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
1.4 PROBLEMA DE PESQUISA	14
1.5 JUSTIFICATIVA	17
1.6 METODOLOGIA	18
2. DESENVOLVIMENTO	19
2.1 CONSUMO, MODA E DESCARTE TÊXTIL	19
2.2 SUSTENTABILIDADE E ECODESIGN	20
2.3 UPCYCLIN NO DESIGN	22
2.4 JOALHERIA CONCEITUAL	24
2.5 ANÁLISE DO MATERIAL (JEANS)	24
2.7 DEFINIÇÃO DO PÚBLICO-ALVO E PERSONA	26
2.6 GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS	27
2.7 EXPERIMENTAÇÃO MATERIAL	31
2.8 DESENVOLVIMENTO E CONFECÇÃO DO PROTÓTIPO	35
2.8.1 ALTERNATIVA ESCOLHIDA E CONCEITO	35
2.8.2 DESENHO TÉCNICO	37
2.8.3 PRODUÇÃO DO PROTÓTIPO	38
2.8.4 AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO E RELAÇÃO COM OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	44
2.8.5 PRECIFICAÇÃO DO PRODUTO	46
2.8.6 RESULTADOS FINAIS	49
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS	53
REFERÊNCIAS	57

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o crescimento da produção e do consumo de vestuário tem sido um fator determinante para o crescimento da geração de resíduos têxteis. A indústria da moda, impulsionada por modelos de negócio como o fast fashion, fomenta ciclos de consumo cada vez mais curtos, nos quais as peças são frequentemente substituídas antes do fim de sua vida útil, por meio de tendências, intensificando os impactos ambientais associados à produção e ao descarte de materiais (LIPOVETSKY, 2007).

Dentre a diversidade de materiais empregados nesse setor, o jeans se destaca pela variedade de aplicações e alta durabilidade. Entretanto, mesmo possuindo essas características que favorecem a sua reutilização, muitas peças são descartadas devido a questões estéticas ou à influência das tendências da moda. Esse quadro se torna ainda mais alarmante ao se levar em conta que a fabricação de uma única peça de jeans pode exigir de 4.000 a 5.000 litros de água, além do uso de substâncias químicas nos processos de tingimento e acabamento (ABRAPA, 2021). De De acordo com a Associação Brasileira de Resíduos e Meio Ambiente, cerca de 4 milhões de toneladas de resíduos têxteis são descartadas todos os anos no Brasil, o que destaca a importância de estratégias que incentivam a reintegração desses materiais em novos ciclos produtivos (ABREMA, 2024).

A sustentabilidade vem se consolidando como um campo de debate importantíssimo para o design. Segundo o Relatório Brundtland, o desenvolvimento sustentável consiste em atender às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de atenderem às suas próprias necessidades(BRUNDTLAND, 1987). Logo, o design desempenha um papel importante na criação de soluções que conciliam inovação, responsabilidade ambiental e mudança social (MANZINI, 2008).

Entre as estratégias voltadas para a sustentabilidade, destaca-se o upcycling, definido como o processo de transformação de materiais descartados em produtos com maior valor agregado, seja estético, funcional ou simbólico (MCDONOUGH; BRAUNGART, 2002). Diferentemente da reciclagem convencional, o upcycling busca

preservar as características dos materiais, ampliando seu ciclo de vida por meio da criatividade e da experimentação projetual.

Além das questões relacionadas à sustentabilidade, o projeto insere-se no campo da joalheria conceitual, área que amplia o entendimento tradicional das joias ao valorizar aspectos simbólicos, culturais e discursivos. Diferentemente da joalheria convencional, cujo valor costuma estar associado ao uso de materiais preciosos, a joalheria conceitual permite a utilização de materiais alternativos para comunicar ideias, questionamentos e reflexões. Nesse contexto, resíduos têxteis como o jeans podem assumir novos significados por meio do design, transformando-se em artefatos capazes de expressar narrativas relacionadas ao consumo, à sustentabilidade e à relação entre sociedade e meio ambiente (DENBESTEN, 2011).

A presente pesquisa tem como objetivo investigar as possibilidades de utilização do jeans descartado no desenvolvimento de acessórios por meio do upcycling, buscando compreender como resíduos têxteis podem ser transformados em produtos com valor estético, funcional e conceitual. Para isso, foram abordados temas relacionados ao consumo e descarte têxtil, sustentabilidade, ecodesign, upcycling e joalheria conceitual, estabelecendo a base teórica necessária para o desenvolvimento do projeto.

1.2 OBJETIVO GERAL

Desenvolvimento de acessórios a partir do reaproveitamento de jeans descartado.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Levantamento bibliográfico para fundamentação teórica acerca da sustentabilidade, design e upcycling;

Investigar as possibilidades de transformação do jeans descartado em novos artefatos com valor estético, funcional e simbólico, por meio da criação de protótipos de acessórios;

Mostrar que a experimentação material e os processos de revalorização de resíduos podem expandir as oportunidades criativas no design de produtos.

1.4 PROBLEMA DE PESQUISA

O problema de pesquisa parte da discussão do alto volume de jeans descartado no Brasil e no mundo, bem como dos impactos causados ao meio ambiente, que podem ser observados desde o processo de produção até o descarte inadequado das peças.

O processo de produção de uma peça de jeans envolve diversas etapas, desde o cultivo do algodão até os processos de tingimento, lavagem e acabamento. Essas etapas demandam elevado consumo de água, energia e produtos químicos, contribuindo significativamente para os impactos ambientais gerados pela indústria têxtil (SILVA et al., 2020).Entre os diversos materiais presentes na indústria têxtil, o jeans destaca-se por sua ampla difusão no vestuário e por sua elevada durabilidade. Apesar dessas características, o descarte de peças ocorre frequentemente devido a mudanças de estilo, desgaste localizado ou substituição por novas tendências, contribuindo para o aumento do volume de resíduos têxteis. Paradoxalmente, a Associação Brasileira dos Produtores de Algodão indica que a produção de uma única peça de jeans pode demandar entre 4.000 e 5.000 litros de água, evidenciando o alto impacto ambiental associado a esse material (ABRAPA, 2021). A Figura 1 retrata uma pessoa em meio aos efluentes e resíduos químicos gerados pela indústria do jeans.

Figura 1 – Esgoto da indústria têxtil



Fonte: UNESP, 2020.
https://www.sorocaba.unesp.br/#!/noticias/v/id::1130/solucoes-biologicas-para-a-problematica-textil/

Os maiores produtores de algodão, em ordem de volume de produção, são Índia, China, Estados Unidos, Brasil e Paquistão. É possível observar impactos severos dessa produção em grande escala, como no caso da China, que também se destaca como uma das maiores produtoras no modelo fast fashion. Nesse contexto, há elevado consumo de recursos hídricos, além da poluição causada pelo uso de pesticidas e fertilizantes, e das emissões de carbono provenientes da queima de carvão utilizada na geração de energia para as fábricas. Essas questões ambientais afetam diretamente a vida da população, uma vez que mais de 80% das águas superficiais e até mesmo os lençóis freáticos no país encontram-se contaminados e são considerados impróprios para consumo, como consequência da produção industrial e agropecuária (ZHANG et al., 2007).

Figura 2 - Descarte irregular das indústrias



Fonte: Modefica, 2021.
https://www.modefica.com.br/fast-fashion-exploracao-sustentabilidade/

Essa contaminação da água utilizada pelas indústrias, especialmente nas etapas de lavanderia e tingimento, que envolvem o uso de corantes e substâncias químicas potencialmente poluentes (ABNT, 2022), reforça a problemática da subutilização de um recurso que, apesar de sua resistência e potencial de reaproveitamento, ainda é amplamente descartado. A Figura 2 ilustra o descarte irregular de esgoto, evidenciando os impactos ambientais associados a esse processo.

Dados recentes evidenciam a dimensão desse problema. Segundo a Associação Brasileira de Resíduos e Meio Ambiente, com base em estudos da Fundação Ellen MacArthur, cerca de 80% dos têxteis descartados não são reaproveitados, sendo destinados majoritariamente a aterros sanitários ou incineração. No Brasil, estima-se que aproximadamente 4 milhões de toneladas de resíduos têxteis sejam descartadas anualmente, evidenciando a baixa eficiência na reintegração desses materiais em novos ciclos produtivos (ABREMA, 2024).

Em escala global, esse cenário se manifesta de forma ainda mais evidente. Estima-se que a indústria da moda gere cerca de 92 milhões de toneladas de resíduos têxteis por ano, dos quais a maior parte não retorna aos ciclos produtivos (ELLEN MACARTHUR FOUNDATION, 2017). Um exemplo emblemático desse problema é o acúmulo de resíduos têxteis no Deserto do Atacama, no Chile, frequentemente apontado como um dos maiores depósitos de roupas descartadas do mundo, onde cerca de 44 mil toneladas de vestuário são despejadas anualmente, muitas vezes sem qualquer tipo de reaproveitamento (NATIONAL GEOGRAPHIC, 2023). Esse cenário evidencia não apenas a dimensão do descarte, mas também a ineficiência dos sistemas de reutilização desses materiais. A Figura 3 apresenta o Deserto do Atacama, evidenciando a extensão do acúmulo de resíduos têxteis na região.

Figura 3 - Deserto do Atacama



Fonte: Nicolás Vargas, 2022.
https://www.bbc.com/portuguese/internacional-60144656

1.5 JUSTIFICATIVA

O descarte de resíduos têxteis tem se intensificado nas últimas décadas, o que evidencia a dificuldade de reinserir esses materiais em novos ciclos produtivos. Até mesmo tecidos duráveis, como o jeans, são frequentemente descartados por motivos estéticos, como as tendências passageiras, evidenciando a subutilização de um material que poderia continuar contribuindo para uma cadeia de design.

Nesse cenário, o upcycling se apresenta como uma técnica que permite reintegrar esses materiais a novos processos de produção, conferindo-lhes valor estético, funcional e simbólico. No design de jóias, essa abordagem se torna especialmente relevante, uma vez que o valor das peças está mais relacionado à construção estética e conceitual do que ao custo da matéria-prima.

Assim, esta pesquisa se justifica pela necessidade de investigar o potencial do jeans descartado como recurso no desenvolvimento de acessórios, contribuindo para a valorização de materiais subutilizados e para a ampliação de práticas sustentáveis no design de produto.

1.6 METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como de natureza aplicada, com abordagem qualitativa, uma vez que busca investigar as possibilidades de utilização do jeans descartado no desenvolvimento de acessórios por meio da prática projetual. A pesquisa combina revisão bibliográfica, experimentação de materiais e análise de resultados, unindo teoria e prática no processo de design.

Para o desenvolvimento do projeto, utilizou-se como referência a metodologia projetual de Bernd Löbach, que é dividida em quatro fases: análise do problema, geração de alternativas, avaliação das alternativas e implementação da solução. Essa metodologia possibilita a organização do processo de design de maneira estruturada, desde a compreensão do contexto até a implementação das soluções.

A fase de análise do problema envolveu a pesquisa bibliográfica e a compreensão do contexto do descarte de resíduos têxteis, com foco no jeans. Discutimos questões como sustentabilidade, design e upcycling, com o propósito de

identificar os problemas associados à subutilização de materiais e às oportunidades de sua reintegração em novos ciclos produtivos. Essa etapa forneceu a base teórica necessária para o desenvolvimento do projeto.

Na etapa de geração de alternativas, foram exploradas diferentes possibilidades de transformação do jeans descartado em novos artefatos. Para isso, foram realizadas experimentações materiais, investigando técnicas de manipulação do tecido, como cortes, sobreposições, costuras e outras formas de intervenção. A partir dessas experimentações, foram desenvolvidas diferentes propostas e protótipos de acessórios buscando soluções com valor estético, funcional e simbólico.

A etapa de avaliação das alternativas teve como foco a análise das propostas desenvolvidas durante o processo de experimentação. Nessa fase, foram considerados critérios relacionados aos aspectos estéticos, funcionais e construtivos das peças, além do potencial do material no contexto do design de produto. Essa análise permitiu identificar as soluções mais adequadas e compreender como a experimentação material contribui para a ampliação das possibilidades criativas.

Por fim, a etapa de realização da solução do problema consistiu na consolidação das propostas selecionadas e na avaliação final do processo desenvolvido. Nessa fase, foram definidos os artefatos finais e sistematizados os resultados obtidos, evidenciando o potencial do jeans descartado como matéria-prima no desenvolvimento de joias e sua possível reinserção em uma cadeia de design.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 CONSUMO, MODA E DESCARTE TÊXTIL

Nas últimas décadas, o crescimento acelerado da produção e do descarte de materiais têxteis evidencia a necessidade urgente de repensar os modelos de fabricação e os padrões de consumo na sociedade contemporânea. Informações do setor de moda e vestuário indicam que roupas e tecidos estão apresentando ciclos de vida cada vez mais curtos, em razão do crescimento acelerado da cultura de descarte consequência de etapas da sociedade capitalista, onde os consumidores

estão em busca de satisfações cada vez mais rápidas na atualidade chamadas de tendências. (LIPOVETSKY, 2007).

O mercado que cresce em faturamento e alimenta essas tendências são as empresas de fast fashion, que utilizam um modelo de negócio no qual peças têxteis são produzidas em massa para atender à alta demanda de um público que consome com cada vez mais avidez. Essas marcas conseguem ampliar seu alcance por meio da diversidade de produtos, que vão desde peças semi-exclusivas até linhas mais básicas, replicando a moda de passarela a baixo custo. Os lançamentos são rápidos e frequentemente utilizam tecidos sintéticos, sendo alvo de críticas relacionadas à baixa qualidade e aos acabamentos. Além disso, a exploração da mão de obra torna-se uma pauta recorrente quando esse sistema é discutido, uma vez que há denúncias do uso inadequado do trabalho, com a exploração de trabalhadores e o desrespeito a normas internacionais de direitos humanos (SHIMAMURA; SANCHES, 2013). A Figura 4 ilustra uma mulher em meio aos resíduos gerados pela indústria fast fashion, simbolizando os impactos ambientais e sociais associados a esse modelo produtivo.

Figura 4 - Mulher em meio a resíduos da indústria fast fashion



Fonte: RAX, 2023
https://www.raxapp.ca/post/negative-effects-of-fashion-industry

2.2 SUSTENTABILIDADE E ECODESIGN

O conceito de desenvolvimento sustentável surge da utilização de recursos naturais atendendo às necessidades humanas atuais, sem comprometer a sobrevivência e o bem-estar das gerações futuras, buscando equilibrar crescimento econômico, justiça social e preservação ambiental. Nesse contexto, a desigualdade social e a degradação ambiental estão diretamente ligadas, uma vez que, enquanto a elite se beneficia de práticas e atividades altamente poluidoras, o custo social e ecológico dessas ações é repassado para a sociedade, que, para sobreviver, tende a explorar recursos naturais de forma intensiva. Dessa forma, combater a pobreza, garantindo a todos as mesmas oportunidades, também se configura como uma questão ambiental.

Outro aspecto alvo de crítica é a visão tradicional do que se entende por desenvolvimento, que coloca o crescimento econômico como prioridade máxima. Esse modelo ignora impactos ambientais e sociais, esgota recursos naturais e gera desigualdade. Assim, pontos que devem ser considerados para um desenvolvimento mais equilibrado incluem a mudança nos padrões de consumo, a utilização eficiente dos recursos naturais e o desenvolvimento de tecnologias que considerem os limites da natureza, aliado a um planejamento de longo prazo. Essa proposta não rejeita o crescimento econômico, mas evidencia a necessidade de sua reorientação, incorporando a equidade social, a participação política envolvendo a sociedade nas decisões e a responsabilidade global. Por fim, a sustentabilidade não se trata apenas de preservar o meio ambiente, mas de repensar todo o modelo de desenvolvimento, a fim de garantir um futuro viável e mais justo para todos (BRUNDTLAND, 1987).

Ao pensar em soluções sustentáveis, é necessário avaliar fatores como as atuais referências culturais e comportamentais. A ideia de bem-estar no Ocidente teve grande influência da Revolução Industrial, sofrendo transformações ao longo da evolução da sociedade, e atualmente se apresenta com critérios e expectativas que associam o bem-estar à crescente disponibilidade de produtos e serviços. Como consequência dessa dinâmica de mercado, a cada ano são geradas milhões de toneladas de resíduos têxteis, contribuindo para o colapso dos sistemas de gestão de resíduos e agravando os impactos ambientais da indústria da moda.

Para o desenvolvimento de soluções eficientes dentro da sustentabilidade, mostra-se necessária não apenas a criação de produtos ecoeficientes, mas também uma mudança sistêmica. Nesse contexto, o campo do design desempenha um papel relevante ao propor alternativas sustentáveis que possibilitem prolongar a vida útil dos materiais e repensar a forma como os produtos são concebidos. Assim, o designer deixa de atuar apenas como criador de objetos e passa a ser entendido como um facilitador de processos sociais (MANZINI, 2008).

2.3 UPCYCLIN NO DESIGN

O upcycling se destaca como uma estratégia relevante, sendo definido como o processo de transformação de materiais descartados em novos produtos de maior valor agregado, seja estético, funcional ou simbólico (MCDONOUGH; BRAUNGART, 2002). Diferentemente da reciclagem tradicional, que envolve processos industriais complexos, o upcycling baseia-se na reinterpretação criativa de materiais existentes, contribuindo para a redução do consumo de recursos e para a construção de uma lógica de economia circular.

Um dos conceitos mais importantes quando se fala de design e economia circular é o Cradle to Cradle, também chamado de C2C, em português “do berço ao berço”. A ideia surge como uma oposição ao modelo linear tradicional, no qual, para a criação de um produto, são realizadas etapas de extração e fabricação, sendo o mesmo utilizado e, eventualmente, descartado em aterros ou incinerado, processo conhecido como Cradle to Grave, em português “do berço ao túmulo” como ilustrado na Figura 5.

Na indústria C2C, a proposta é a utilização de um sistema em que os produtos são criados de modo que, ao fim de sua vida útil, os materiais sirvam como nutrientes para novos ciclos, utilizando uma lógica circular de criação e reutilização. Dessa forma, esses recursos são constantemente reutilizados, circulando de maneira segura e saudável para o ecossistema.

Figura 5 - Ciclo de vida do Jeans



Fonte: CBHSF, 2019.
https://cbhsaofrancisco.org.br/noticias/novidades/moda-e-agua-a-revolucao-e-urgente-e-envolve-sociedade-empresas-e-governos/

Em outros processos, ao se falar de sustentabilidade, é comum o uso de termos como redução e minimização. No entanto, sem uma mudança sistêmica, é como se a sociedade caminhasse em direção a desastres, apenas reduzindo a velocidade desses acontecimentos. Já medidas efetivas buscam não apenas reduzir danos, mas gerar ganhos que tragam efeitos positivos para as pessoas e o planeta. No sistema “do berço ao berço”, elimina-se a ideia de lixo (MCDONOUGH; BRAUNGART, 2002).

2.4 JOALHERIA CONCEITUAL

No campo do design de joias, observa-se uma ampliação significativa das possibilidades materiais utilizadas na criação de artefatos. Historicamente associada ao uso de metais preciosos e pedras naturais, a joalheria contemporânea tem incorporado materiais alternativos, como madeira, papel, plástico reciclado, tecidos e outros resíduos industriais. Essa transformação reflete mudanças nas práticas do design, nas quais o valor dos produtos passa a considerar também aspectos culturais, estéticos e ambientais, e não apenas o custo dos materiais empregados (DENBESTEN, 2011).

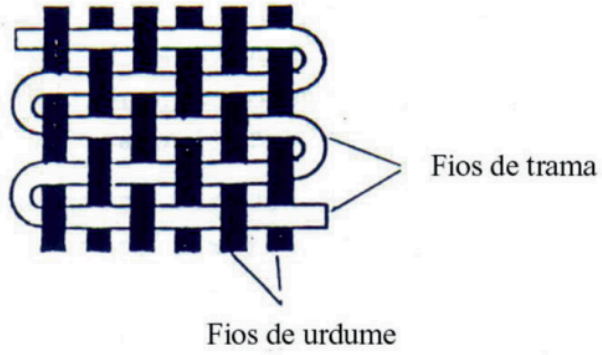
A utilização de materiais reaproveitados na criação de jóias possibilita a exploração de novas linguagens formais e produtivas, além de promover reflexões sobre sustentabilidade, consumo e revalorização de recursos descartados. O reaproveitamento de resíduos têxteis, especialmente o jeans, evidencia não apenas uma alternativa material, mas também uma lacuna no aproveitamento de recursos que, apesar de sua durabilidade e potencial estético, ainda são amplamente descartados. Dessa forma, torna-se relevante investigar como o design pode atuar na ressignificação desses materiais, contribuindo para a redução de impactos ambientais e para a ampliação das possibilidades projetuais no desenvolvimento de novos produtos.

2.5 ANÁLISE DO MATERIAL (JEANS)

O denim, material que, quando costurado e confeccionado, se torna o jeans (como é chamada a peça final), é um tecido majoritariamente produzido a partir do algodão, que é transformado em fio. Para dar forma ao tecido, são utilizados dois tipos de fios: o fio de urdume, conforme a Figura 6, que é tingido com índigo, corante utilizado para dar o tom azul, tradicionalmente extraído de plantas do gênero

Indigofera; e o fio de trama, que mantém sua cor natural branca. A combinação desses fios resulta no efeito de linhas diagonais, característica marcante do material.

Figura 6 – Estrutura do jeans



Fonte: SEBRAE, 2012.
https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/2d85ff3222c74b561e6b42872abfe35c/$File/5296.pdf

O material surgiu na França, onde era utilizado na produção de roupas de trabalho, especialmente para marinheiros. Posteriormente, foi exportado para os Estados Unidos, onde passou por adaptações com o objetivo de proporcionar maior conforto, mantendo, ainda assim, a durabilidade. Ao abordar questões como resistência e durabilidade, o jeans se destaca pelo potencial em situações que envolvem atrito e desgaste, devido à estrutura da própria trama, que garante essas propriedades. Em alguns casos, o material pode ser misturado com elastano, fibra sintética à base de petróleo, para adquirir maior flexibilidade e maleabilidade.

Por ser um material adaptável, com capacidade de transformação e resistência estrutural, a realização de tratamentos para inseri-lo em um novo ciclo de vida, mesmo após desgaste parcial, torna-se viável, abrindo possibilidades para processos que envolvam o upcycling, o ecodesign e até mesmo o redesign (PAUL, 2015).

Um ponto importante que pode influenciar a resistência do tecido é o grau de fechamento da trama. Essa característica é denominada densidade e está relacionada à quantidade de fios por centímetro. A gramatura também é um fator

relevante, pois permite estimar se o tecido é classificado como leve ou pesado. O denim pode ser classificado como um tecido de gramatura média, com valores em torno de 340 g/m², de acordo com a ABNT NBR 14434.

Tabela 1 - Gramatura dos tecidos

TIPOS DE TECIDO	GRAMATURA g/m²
LEVES	De 170 a 240
MÉDIOS	De 241 a 410
PESADOS	Acima de 410

Fonte: SEBRAE, 2012.
https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/2d85ff3222c74b561e6b42872abfe35c/$File/5296.pdf

2.7 DEFINIÇÃO DO PÚBLICO-ALVO E PERSONA

Mulheres jovens e adultas, entre 18 e 60 anos, interessadas em moda sustentável, consumo consciente e produtos autorais.

Com o objetivo de representar de forma mais humanizada esse público, foi desenvolvida uma persona que orientou as decisões projetuais ao longo do processo de criação.

Persona: Laura, 28 anos, a definição do público-alvo é uma etapa fundamental no desenvolvimento de produtos de design, pois permite compreender as necessidades, preferências e valores dos potenciais usuários.

Laura é arquiteta, mora em Brasília e possui interesse por moda, arte e sustentabilidade. Valoriza produtos exclusivos, produzidos de forma responsável e que carreguem significado em sua concepção. Busca acessórios que expressem sua identidade e seus valores, priorizando peças com menor impacto ambiental e que se diferenciem dos produtos convencionais encontrados no mercado.

2.6 GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS

Na fase de geração de alternativas, foram testadas diferentes aplicações estéticas para o material, explorando possibilidades no desenvolvimento de colares com variações formais e compositivas. Foram consideradas propostas de peças duplas, intervenções com tingimento e também alternativas que valorizassem a cor original do jeans disponível. Além disso, foram exploradas possibilidades de composição com outros materiais, como contas de madeira, pérolas e cordas, ampliando o repertório visual e material das peças.

Como referência conceitual, destaca-se o trabalho do artista brasileiro Hélio Oiticica, cuja produção é marcada pela experimentação de materiais e pela ruptura com os paradigmas tradicionais da arte. Em suas proposições, especialmente nos Parangolés, o artista propõe a aproximação entre arte e vida, rompendo com a ideia de uma arte exclusivamente contemplativa. Suas obras, compostas por tecidos, plásticos e outros materiais, ganham sentido a partir da interação com o corpo e do movimento, valorizando a experiência sensorial e a participação do usuário (OITICICA, 1986).

Como referência projetual, destaca-se o trabalho da designer de joias Fernanda Veras, cuja produção é marcada pela valorização de materiais reaproveitados e pela aplicação de princípios sustentáveis no desenvolvimento de acessórios. Em seus projetos, a designer explora o potencial estético de materiais que tradicionalmente seriam descartados, transformando-os em peças de joalheria com identidade própria e valor agregado. Sua abordagem demonstra que a criação de joias não está necessariamente vinculada ao uso de materiais preciosos, mas à capacidade do design de atribuir novos significados aos materiais por meio da

experimentação, da criatividade e da inovação. Essa perspectiva contribuiu para o desenvolvimento do projeto ao reforçar a viabilidade do upcycling como estratégia para a criação de peças conceituais a partir de resíduos têxteis. A Figura 7 apresenta o moodboard desenvolvido, reunindo referências visuais que sintetizam o conceito e a direção estética do projeto.

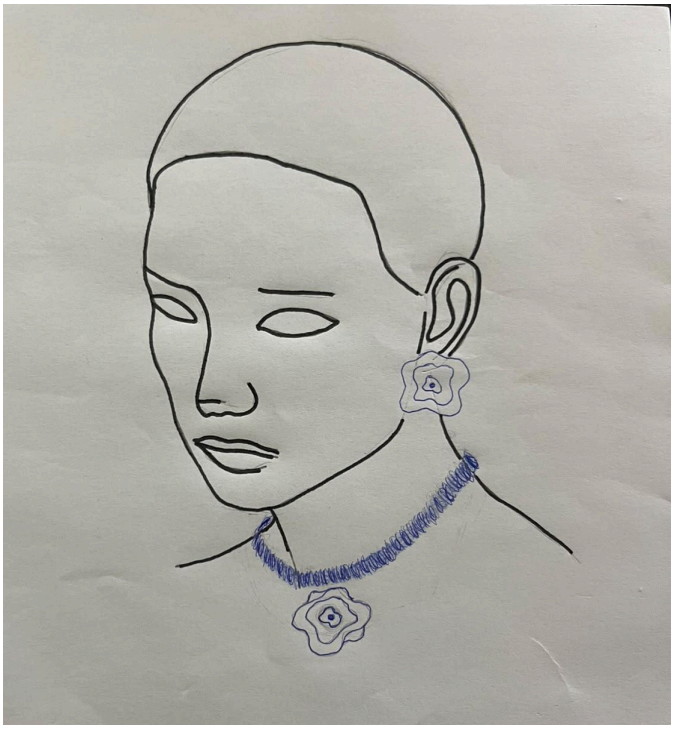
Figura 7 - Moodboard



Fonte: Autoria própria (2026)

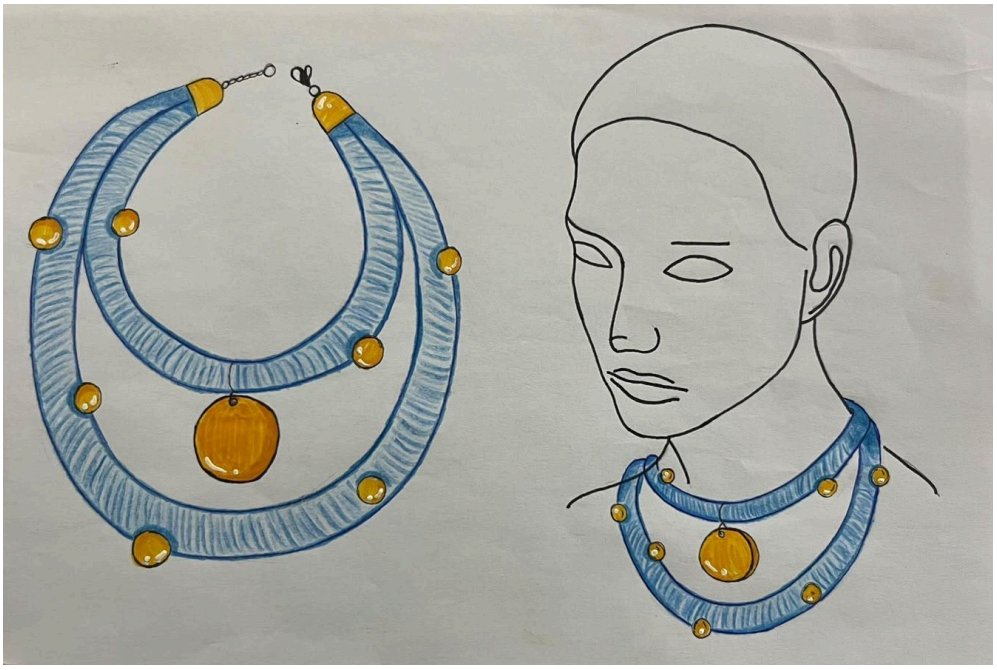
No presente projeto, a aplicação do jeans foi pensada a partir dessa perspectiva, buscando romper com a lógica tradicional da joalheria, na qual o valor das peças está frequentemente associado ao uso de materiais preciosos. Assim, o uso de um material cotidiano, como o jeans, muitas vezes negligenciado em seu potencial estético, é ressignificado por meio de sua aplicação em colares, evidenciando que materiais alternativos podem gerar impacto visual, simbólico e conceitual no design de joias. A partir do moodboard, foram desenvolvidas as alternativas projetuais apresentadas nas Figuras 8, 9, 10 e 11.

Figura 8 - Geração de Alternativas opção 1



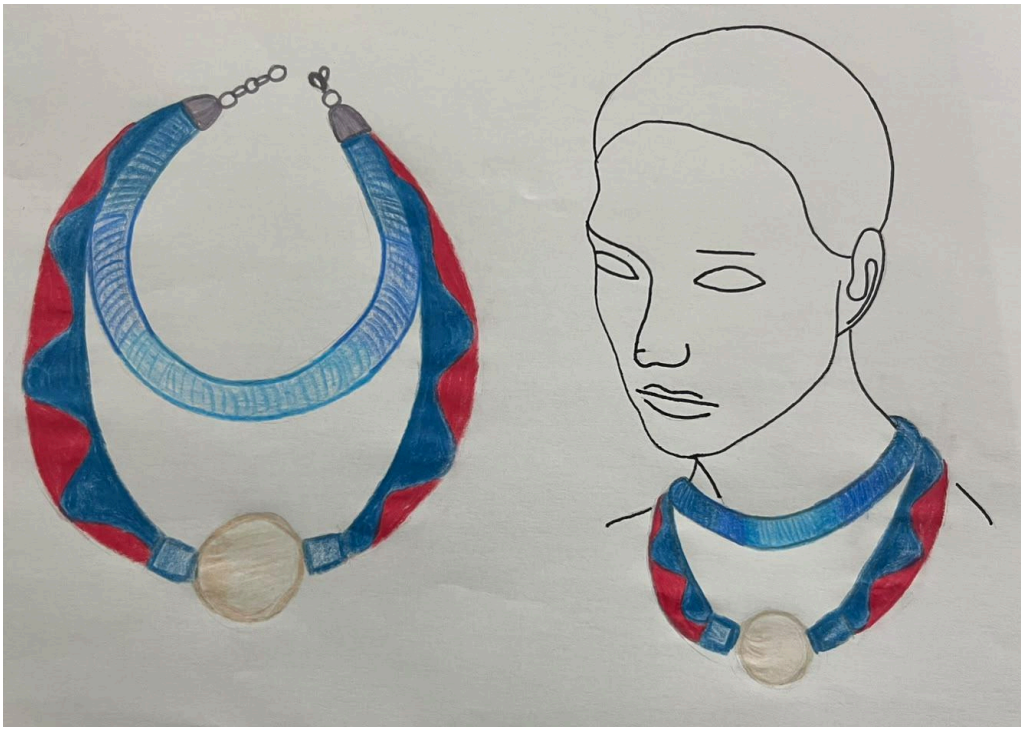
Fonte: Autoria própria (2026).

Figura 9 - Geração de Alternativas opção 2



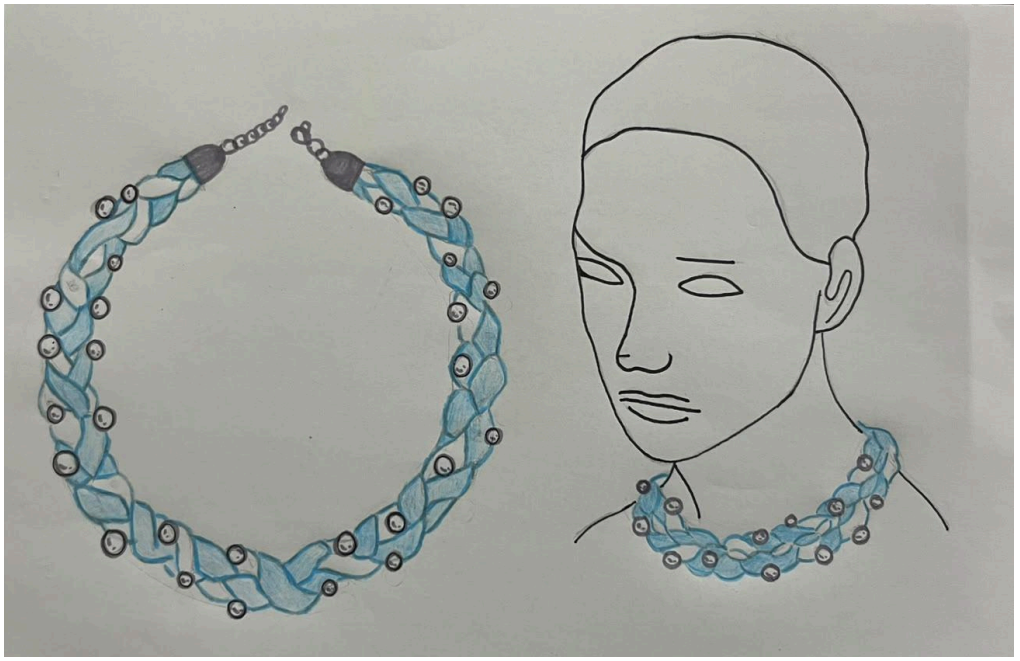
Fonte: Autoria própria (2026).

Figura 10 - Geração de Alternativas opção 3



Fonte: Autoria própria (2026).

Figura 11 - Geração de Alternativas opção 4



Fonte: Autoria própria (2026).

Entre as propostas, algumas se destacam por esclarecer de maneira mais sólida os objetivos do projeto, principalmente aquelas que priorizam o uso do jeans como material central, explorando sua estrutura, textura e suas possibilidades de transformação. Assim, a geração de alternativas foi fundamental para que se estabelecessem diretrizes projetuais mais definidas, o que auxiliou na escolha das propostas que seguirão para a fase de experimentação.

2.7 EXPERIMENTAÇÃO MATERIAL

Na fase de experimentação do material, foram utilizados os resíduos coletados para a confecção de uma peça azul com dimensões de 83 cm × 14 cm e duas peças pretas com dimensões de 50 cm × 15 cm, apresentados na Figura 12. Foram testadas diferentes aplicações do jeans em suas colorações originais, buscando compreender suas possibilidades formais e construtivas. Também foram incorporados resíduos de fio de malha às composições, com o objetivo de ampliar as possibilidades cromáticas do projeto e criar contrastes visuais, atendendo aos critérios de sustentabilidade e upcycling por meio do reaproveitamento de materiais descartados.

Figura 12 - Material coletado



Fonte: Autoria própria (2026).

O jeans foi cortado em tiras seguindo um mesmo padrão de espessura e foram costuradas uma a uma para criar um fio contínuo o que possibilitou sua utilização na técnica escolhida. Durante esse processo, observou-se que o material tende a desfiar nas bordas, especialmente quando cortado em larguras muito reduzidas. Dessa forma, verificou-se que tiras com largura mínima de aproximadamente 1 cm apresentam melhor desempenho estrutural, mantendo a resistência necessária para a manipulação e utilização na peça. A Figura 13 ilustra o processo de corte do material.

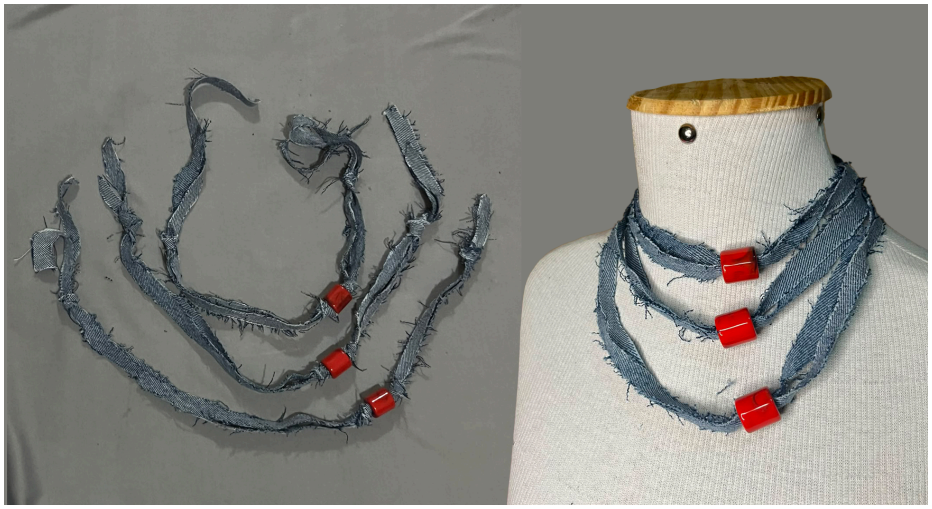
Figura 13 - Corte do material



Fonte: Autoria própria (2026).

As primeiras peças foram desenvolvidas com o intuito de compreender aspectos relacionados à estrutura, ao sistema de fechamento, ao caimento, à ergonomia e ao conforto do colar. Nessa etapa, buscou-se identificar formas de construção que valorizassem o próprio material, evitando o uso de cola, tingimentos ou outros componentes que pudessem dificultar futuros processos de reaproveitamento ou reciclagem.

Figura 14 - Teste de fio



Fonte: Autoria própria com edição no Photoshop (2026).

Para solucionar essas questões, foi explorada a técnica do crochê, sendo produzido o protótipo da Figura 15, o processo artesanal que consiste no entrelaçamento de fios por meio de uma única agulha com gancho em sua extremidade, formando correntinhas e diferentes estruturas têxteis. A técnica mostrou-se adequada para o projeto por permitir a união dos elementos sem a necessidade de adesivos, além de contribuir para a valorização do trabalho manual e para a criação de formas flexíveis e adaptáveis ao corpo. O crochê também proporcionou volume às peças, ampliando as possibilidades de utilização do material e, ao mesmo tempo, mantendo características importantes para a joalheria, como leveza, conforto e ergonomia.

Figura 15 - Teste com técnica de crochê



Fonte: Autoria própria (2026).

O uso de cola mostrou-se necessário apenas nos sistemas de fechamento, como mostra a Figura 16 com o objetivo de garantir maior segurança durante o uso da peça. A não utilização de adesivos no restante da estrutura possibilitou o reaproveitamento dos materiais empregados nos testes. Como exemplo, os fios utilizados na etapa inicial de avaliação da resistência do fio e de contraste foram posteriormente reaproveitados na produção do colar e pulseira desenvolvidos durante a confecção do protótipo final.

Figura 16 - Teste de contraste e fecho



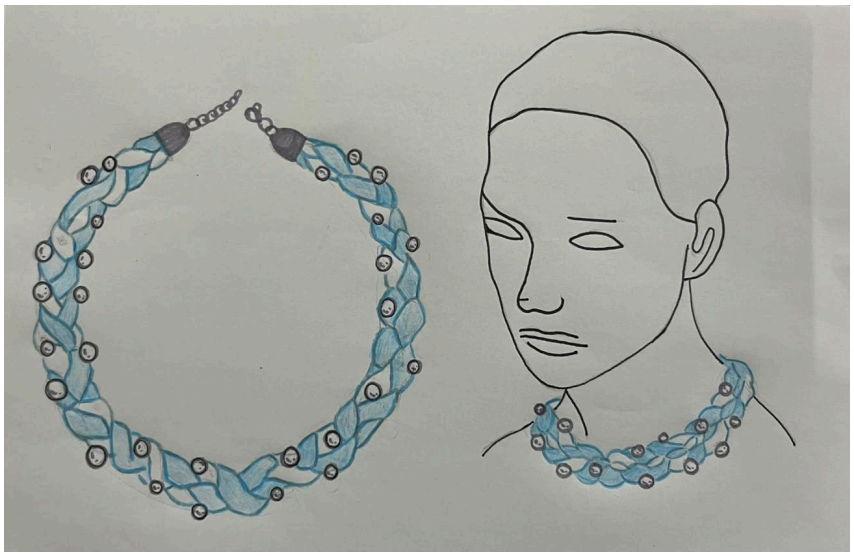
Fonte: Autoria própria (2026)

2.8 DESENVOLVIMENTO E CONFECÇÃO DO PROTÓTIPO

2.8.1 ALTERNATIVA ESCOLHIDA E CONCEITO

A alternativa escolhida foi a proposta de número 4, por apresentar maior alinhamento com a persona definida e com os valores ambientais estabelecidos para o projeto. Sua linguagem visual, forma e materialidade mostraram-se mais adequadas para representar os objetivos da pesquisa e o potencial do jeans como matéria-prima para a joalheria.

Figura 17 - Alternativa Escolhida



Fonte: Autoria própria (2026)

O conceito do colar, denominado Maré, parte da problemática ambiental associada à produção do jeans, especialmente da elevada pegada hídrica envolvida em seu processo produtivo e da contaminação de recursos hídricos causada pelos produtos químicos utilizados no cultivo do algodão, no tingimento e nos acabamentos têxteis. Como forma de refletir sobre esses impactos, a peça busca estabelecer uma relação simbólica com a água, elemento diretamente afetado por essa cadeia produtiva.

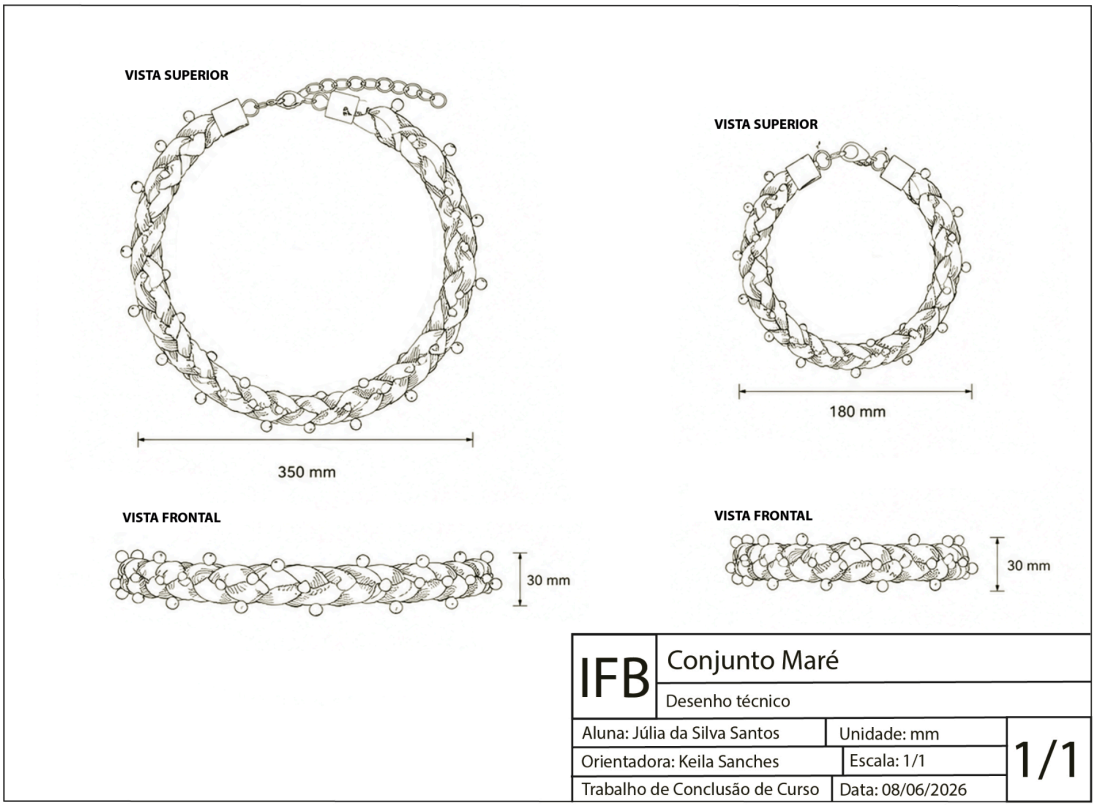
Inspirado no movimento das ondas, o colar tem como objetivo promover uma reflexão sobre os impactos ambientais da indústria do jeans e, ao mesmo tempo, enaltecer a importância da água e dos recursos naturais. O nome Maré reforça essa conexão ao remeter ao movimento constante das águas, dialogando com a proposta de transformação e ressignificação do material descartado por meio do upcycling.

Dessa forma, a peça transforma um material frequentemente descartado em um objeto de caráter estético e conceitual, utilizando o design como ferramenta de conscientização e ressignificação.

2.8.2 DESENHO TÉCNICO

O desenho técnico do conjunto Maré foi desenvolvido com o objetivo de representar as dimensões e características construtivas das peças. Conforme apresentado na Figura, o colar possui comprimento total de 350 mm e espessura aproximada de 30 mm. Já a pulseira, possui comprimento de 180 mm e espessura de 30 mm.

Figura 18 - Desenho Técnico do Conjunto Maré



Fonte: Autoria própria (2026)

As medidas foram definidas a partir dos testes realizados durante a fase de experimentação, buscando garantir conforto, ergonomia e adequada adaptação ao usuário. O desenho técnico possibilita a visualização das características formais e dimensionais das peças, servindo como documentação para sua fabricação e reprodução.

2.8.3 PRODUÇÃO DO PROTÓTIPO

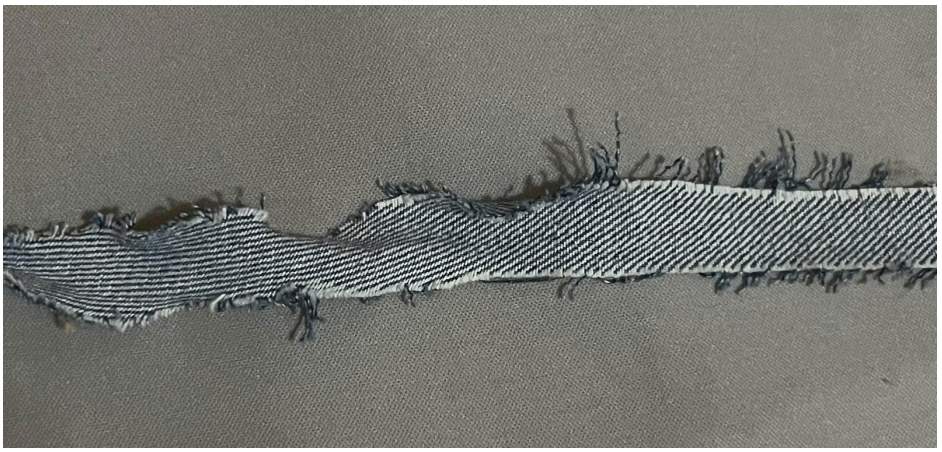
Tabela 2 – Materiais Utilizados no conjunto Maré

Material	Especificação	Quantidade usada no colar	Quantidade utilizada na pulseira	Peso(g) Colar / Pulseira		Valor (R$) Colar / Pulseira	
Resíduos de jeans	Tiras de 2 cm de largura	2,5 m	1,5 m	4g	2g	--------	---------
Resíduos de fio de malha	Tiras de 2,5 cm de largura	2,5 m	1,5 m	2g	1g	---------	---------
Terminais metálicos	14 mm (colar) / 10mm (pulseira)	2 unidades	2 unidades	--------	--------	R$ 1,24	R$ 1,96
Fecho tipo lagosta	Metálico	1 unidade	1 unidade	--------	-------	R$ 0,49	R$ 0,49
Argolas metálicas de conexão	Metálicas	10 unidades	3 unidades	--------	-------	R$ 0,20	R$ 0,06
Miçangas De Pérolas	Dois tamanhos distintos	30 unidades	20 unidades	-------	------	R$ 1,80	R$ 1,20
Linha de costura	Cor semelhante ao jeans	Quantidade variável	Quantidade variável	--------	--------	---------	---------
Cola para artesanato	Uso pontual	Pequena quantidade	Pequena quantidade	-------	--------	---------	---------
Fita adesiva	Uso pontual	Pequena quantidade	Pequena quantidade	--------	--------	---------	---------
Valor total de materiais do conjunto : R$ 7,44						R$3,73	R$ 3,71

Fonte: Autoria própria (2026)

Os materiais utilizados na produção do protótipo foram reaproveitados da fase de experimentação. Ao desfazer as correntinhas produzidas nos testes anteriores, observou-se que os fios permaneceram firmes e estruturalmente adequados para uma nova aplicação conforme a Figura 19. Entretanto, o material apresentou marcas e deformações causadas pelos pontos mais apertados do crochê. Para corrigir esse aspecto, os fios foram submetidos à passagem de ferro quente, recuperando sua aparência e possibilitando sua reutilização sem prejuízos à qualidade ou ao desempenho do material.

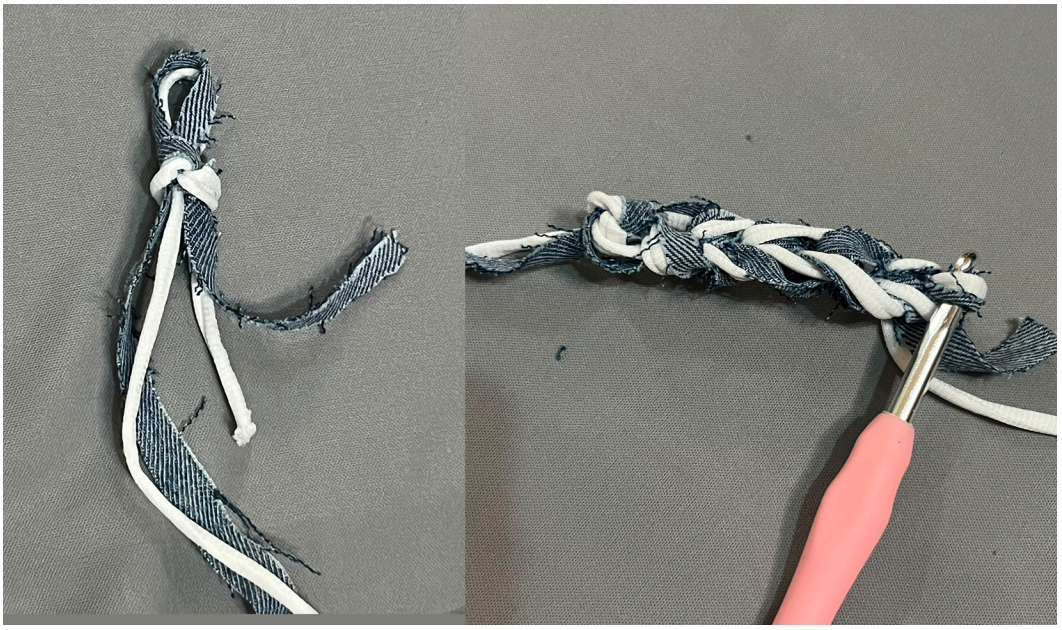
Figura 19 - Análise do material reaproveitado



Fonte: Autoria própria (2026)

Dando início à confecção da peça, foram utilizadas tiras de jeans azul cortadas com largura de 2 cm e resíduos de fio de malha com espessura aproximada de 2,5 cm. A partir da sobreposição dos materiais, foi realizada a laçada inicial do crochê, representada na Figura 20 dando origem às primeiras correntinhas, com a repetição dos pontos, a estrutura da peça começou a ganhar forma.

Figura 20 – Laçada e início do crochê



Fonte: Autoria própria (2026)

Foram confeccionados 20 pontos de crochê para a construção da corrente do colar de 35 cm conforme demonstrado na Figura 21., utilizando aproximadamente 2,5 metros de fio de jeans, correspondentes a 4 g de material, e a mesma quantidade de fio de malha. Durante o processo, foi deixado um recuo nas extremidades da peça para possibilitar a fixação dos terminais e do sistema de fechamento.

Figura 21 - Estrutura do colar



Fonte: Autoria própria (2026)

Na etapa de confecção do sistema de fechamento, foram empregados dois terminais metálicos de 14 mm. Nas extremidades da peça, as sobras de tecido foram envolvidas com fita adesiva antes da aplicação da cola e da fixação dos terminais. Essa solução teve como objetivo evitar o contato direto do adesivo com o jeans, minimizando possíveis danos ao tecido e preservando seu potencial para futuras transformações e reaproveitamentos.

Para a montagem do fechamento, foram incorporadas dez argolas metálicas de conexão e um fecho do tipo lagosta, responsáveis por garantir segurança, praticidade e um acabamento compatível com a proposta estética do colar. Além disso, as argolas contribuem para a regulagem do comprimento da peça, favorecendo sua adaptação ao usuário e ampliando o conforto durante o uso. Processo representado na Figura 22.

Figura 22 – Sistema de fecho



Fonte: Autoria própria (2026)

Com o sistema de fechamento concluído, iniciou-se a etapa de aplicação das pérolas, demonstrado na Figura 22. Para isso, agulha e linha em tonalidade próxima à do jeans, buscando um acabamento mais discreto e harmonioso com a composição da peça.

A fixação foi realizada manualmente, com a linha atravessando cada pérola e sendo amarrada individualmente à estrutura do colar. Foram incorporadas pérolas de dois tamanhos distintos, estratégia adotada para criar variações visuais, sensação de profundidade e maior riqueza estética na composição final.

Figura 23 - Aplicação das miçangas



Fonte: Autoria própria (2026)

Após a conclusão de todas as etapas de produção, obteve-se como resultado final o colar Maré, com aproximadamente 35 cm de comprimento, 3 cm de espessura e peso total de 8g, característica que contribui para o conforto durante o uso. A peça apresentada na figura 24 é composta pela estrutura em crochê confeccionada a partir de resíduos de jeans e fio de malha, complementada pela aplicação de 30 miçangas inspiradas em pérolas distribuídas ao longo da composição.

Figura 24 – Colar finalizado



Fonte: Autoria própria (2026)

A produção da pulseira documentada na Figura 25 seguiu a mesma lógica construtiva adotada no colar. A peça foi confeccionada com 10 pontos de crochê, resultando em aproximadamente 18 cm de comprimento e 3 cm de espessura. Para sua produção, foram empregados cerca de 1,5 metro de fio de jeans, correspondente a 2g de material, e a mesma quantidade de fio de malha. No sistema de fechamento, foram utilizados dois terminais metálicos de 10 mm e um fecho do tipo lagosta. A composição foi finalizada com a aplicação de 20 miçangas inspiradas em pérolas. Após sua finalização, a pulseira apresentou peso total de 4 g, evidenciando a leveza da peça e sua adequação ao uso como acessório.

Figura 25 - Produção da pulseira



Fonte: Autoria Própria (2026)

2.8.4 AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO E RELAÇÃO COM OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A avaliação do processo produtivo permitiu verificar a viabilidade da confecção do colar Maré por meio de técnicas artesanais e da utilização de materiais reaproveitados. A fabricação do colar levou cerca de quatro horas de trabalho, considerando as etapas de preparação dos resíduos de jeans, corte das tiras, criação da estrutura em crochê, montagem do sistema de fechamento e aplicação das pérolas.

A pulseira, criada com a mesma técnica construtiva e materiais, teve um tempo de produção estimado de cerca de duas horas, devido ao seu tamanho menor

e à redução na quantidade de pontos de crochê necessários para sua confecção. Assim, o conjunto completo pode ser fabricado em aproximadamente seis horas de trabalho manual.

Embora o tempo de produção seja superior ao de produtos industrializados fabricados em larga escala, a técnica adotada mostra-se adequada para a produção artesanal e autoral, característica frequentemente associada a produtos de maior valor agregado. Além disso, o processo utiliza predominantemente resíduos têxteis, reduzindo a necessidade de aquisição de novas matérias-primas e contribuindo para o prolongamento do ciclo de vida dos materiais.

Além dos fatores produtivos e ambientais, o projeto pode ser vinculado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), representados na Figura 26 são um conjunto de metas definidas pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2015, como parte da Agenda 2030. Os 17 objetivos visam promover o desenvolvimento sustentável por meio do equilíbrio entre aspectos sociais, econômicos e ambientais, funcionando como referência para governos, empresas, instituições e iniciativas que ajudam a construir um futuro mais sustentável.

Figura 26 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)



Fonte: Nações Unidas Brasil, 2019
https://brasil.un.org/pt-br/sdgs

O projeto se conecta com a ODS 12 (Consumo e Produção Responsável) ao sugerir o reaproveitamento de resíduos de jeans por meio do upcycling. Incentivando práticas de consumo mais responsáveis e a redução de resíduos têxteis. O ODS 6 (Água Potável e Saneamento) está relacionada ao conceito do colar, que foi inspirado na questão ambiental ligada ao alto consumo e à contaminação dos recursos hídricos resultantes da produção de jeans. O design é usado como um meio de reflexão e conscientização.

O reconhecimento do trabalho manual, da produção artesanal e da capacidade de criar produtos com maior valor agregado alinha a ODS 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico), destacando como práticas criativas e sustentáveis podem auxiliar na construção de modelos produtivos mais responsáveis. Assim, o Colar Maré não só reutiliza um material descartado, como também incentiva reflexões sobre os efeitos socioambientais da indústria da moda e o papel do design na criação de alternativas mais sustentáveis.

2.8.5 PRECIFICAÇÃO DO PRODUTO

A precificação constitui uma etapa crucial no desenvolvimento de produtos, especialmente em propostas artesanais e autorais, em que o valor final vai além dos custos dos materiais utilizados. Fatores como a duração da produção, a complexidade técnica, a singularidade da peça e os valores simbólicos ligados ao produto também precisam ser levados em conta ao estabelecer o preço de venda.

Para calcular os custos diretos do conjunto Maré, levaram-se em conta os itens comprados especificamente para a fabricação das peças, como terminais metálicos, fechos, argolas e pérolas. Os resíduos de jeans usados como matéria-prima principal não tiveram uma contabilização financeira, pois foram adquiridos por meio de reaproveitamento, o que reforça a proposta de upcycling implementada pelo projeto. Da mesma forma, itens auxiliares usados em pequenas quantidades, como cola, linha de costura e fita adesiva, não foram especificados, pois têm pouca influência no custo final do produto.

Com base na pesquisa realizada, estimou-se que o custo direto para produzir o colar é de cerca de R$ 3,73, enquanto para a pulseira é de R$ 3,71, resultando em um total de R$ 7,44 pelo conjunto. No entanto, ao estabelecer o preço de venda, é

preciso levar em conta também o trabalho necessário para a fabricação das peças. O colar levou cerca de quatro horas de trabalho artesanal, enquanto a pulseira demandou aproximadamente duas horas. No total, foram seis horas para a confecção do conjunto.

Além dos aspectos produtivos, a precificação deve reconhecer os atributos intangíveis agregados ao produto. O caráter autoral da proposta, o uso do upcycling como estratégia de projeto e a inclusão da peça na joalheria conceitual ajudam a criar um valor que vai além dos custos materiais, o preço final reflete não só o custo dos insumos utilizados, mas também o conhecimento técnico, o tempo dedicado, a singularidade do processo artesanal e a história ligada ao produto.

Dessa forma, a análise de precificação demonstra que produtos desenvolvidos a partir de resíduos têxteis podem apresentar potencial de inserção no mercado de acessórios autorais, conciliando sustentabilidade, valor estético e viabilidade econômica.

Tabela 3 – Estimativa de custos e precificação

Tabela de Estimativa de custos e precificação do conjunto Maré		
Item	Colar Maré	Pulseira Maré
Custo direto dos materiais (R$)	3,73	3,71
Tempo de produção	4 horas	2 horas
Valor da hora de trabalho (R$/h)	20,00	20,00
Custo da mão de obra (R$)	80,00	40,00
Custo total de produção (R$)	83,73	43,71
Margem de lucro (%)	197,4%	172,2%
Valor da margem (R$)	165,27	75,29
Valor sugerido de venda (R$)	249,00	119,00

Fonte: Autoria própria (2026)

Com o objetivo de auxiliar na definição do valor do produto, foi realizada uma análise exploratória de preços praticados por marcas brasileiras de joalheria contemporânea e autoral. Foram observadas peças que priorizam o conceito, o trabalho artesanal e o design como principais fatores de valor, muitas vezes utilizando materiais alternativos além dos metais preciosos tradicionais. Os resultados demonstram que o valor dessas peças está relacionado não apenas à

matéria-prima empregada, mas também ao processo criativo, à exclusividade, ao caráter artesanal e ao conceito desenvolvido pelo designer.

Tabela 4 - Comparativo de Preços

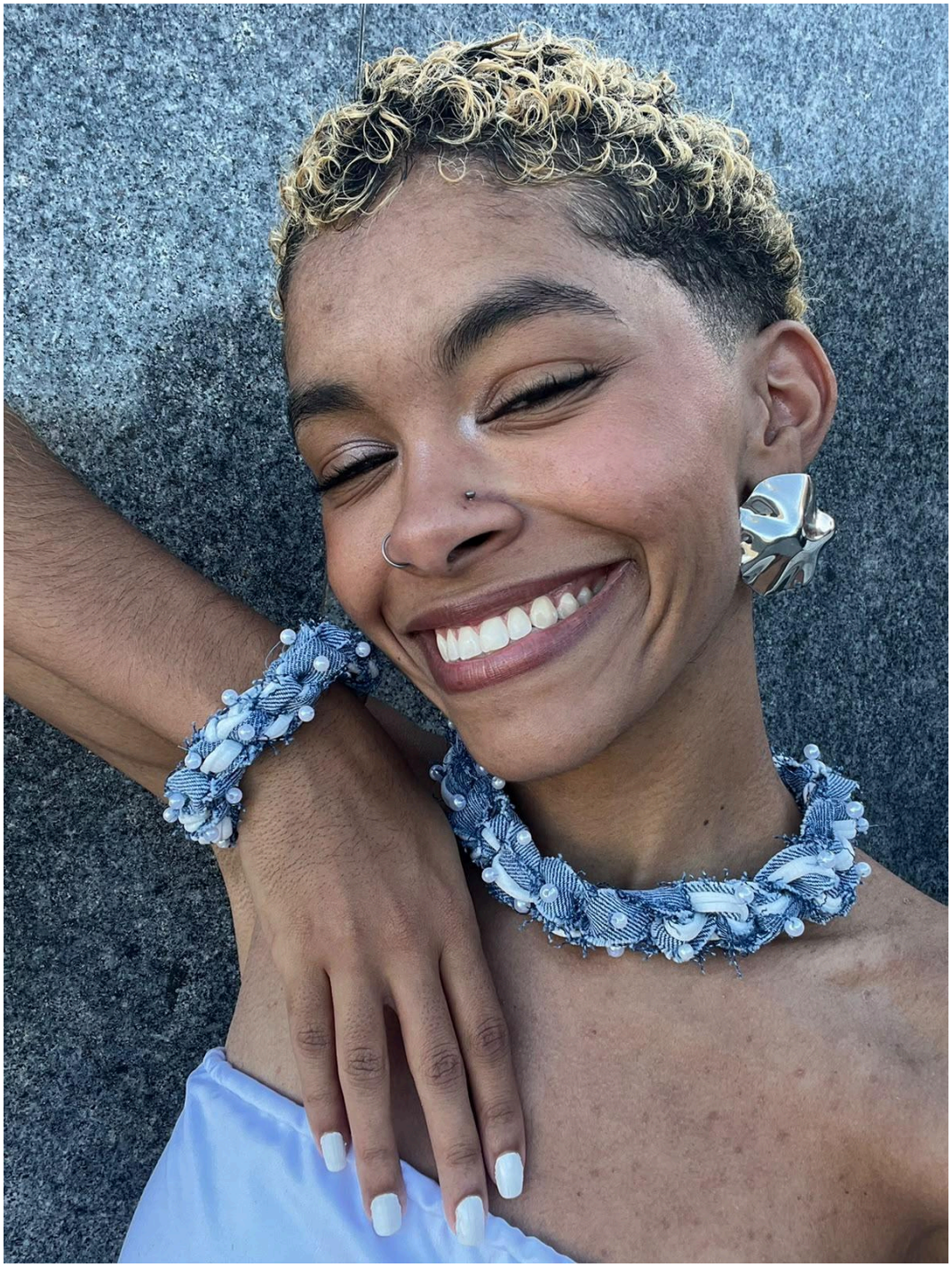
Comparativo de preços de acessórios autorais com materiais e técnicas alternativas		
Marca/Projeto	**Material Principal**	**Faixa de Preço**
Nur Autoral	Madeira e componentes artesanais	R$ 55,00
Argolla Joias (Linha Resina e Madeira)	Resina, madeira e algodão	R$ 55,00
Lavish by ™ Brasil - Nalu Infinite Love	Crochê artesanal e fio metálico	R$ 599,00
Paola Orleans e Bragança - OS Rubi	Resina e couro	R$ 970,00

Fonte: Autoria Própria (2026)

O colar Maré apresentou custo total de produção de R$ 83,73, enquanto a pulseira totalizou R$ 43,71. Para a definição do valor sugerido de venda, foi aplicada uma margem de lucro de 197,4% para o colar e 172,2% para a pulseira, estabelecida a partir de uma análise comparativa dos preços praticados no mercado de joalheria conceitual e de produtos artesanais desenvolvidos com a técnica do crochê. Como resultado, foram definidos os valores de R$ 249,00 para o colar e R$ 119,00 para a pulseira. Os valores obtidos evidenciam a viabilidade econômica da proposta e reforçam a importância de reconhecer o trabalho manual, o processo criativo, a exclusividade da peça e os atributos sustentáveis agregados ao produto.

2.8.6 RESULTADOS FINAIS

Figura 27 - Conjunto em uso



Fonte: Autoria Própria (2026)

Figura 28 - Colar Maré



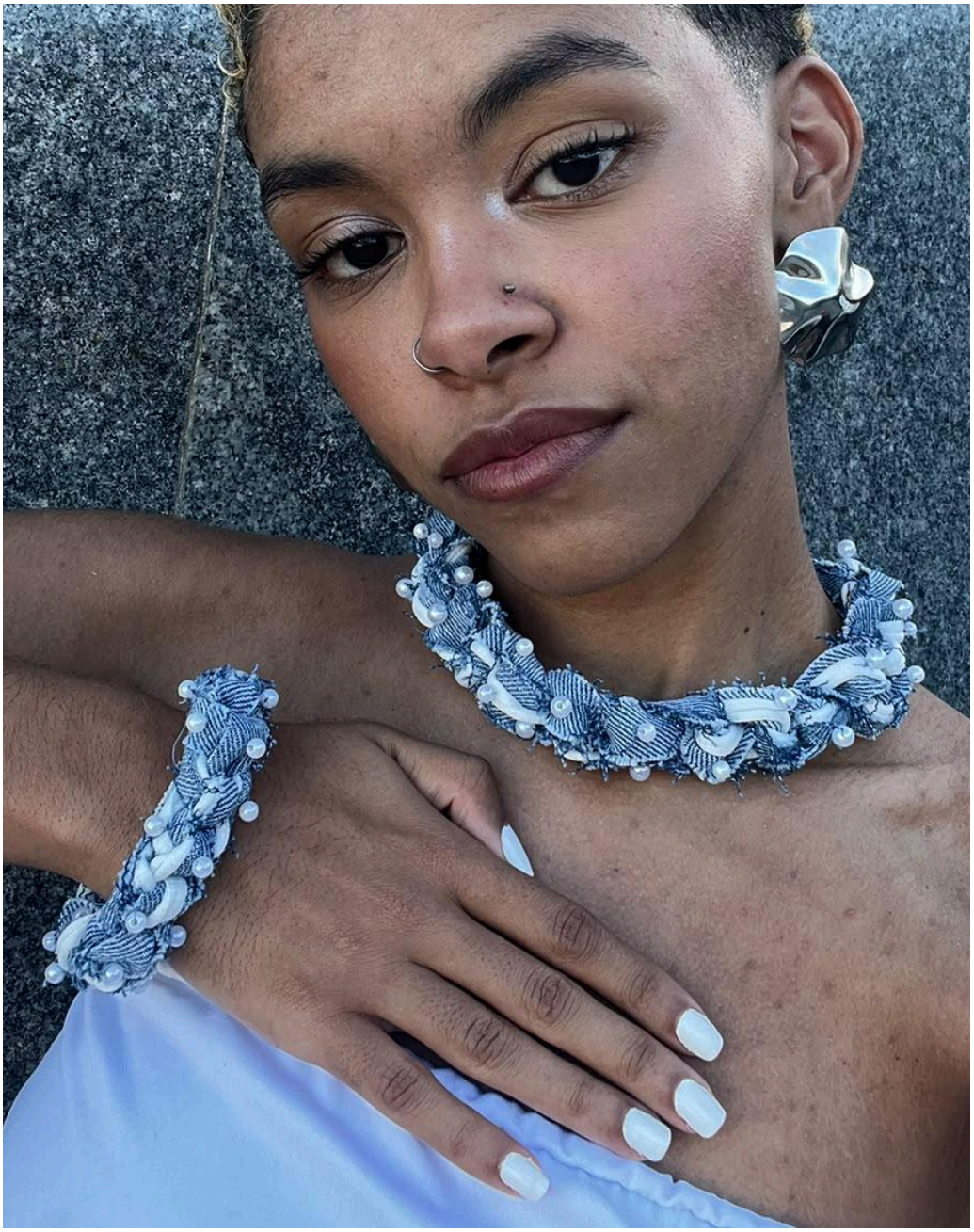
Fonte: Autoria Própria (2026)

Figura 29 – Conjunto colar e pulseira



Fonte: Autoria Própria (2026)

Figura 30 - Conjunto em uso



Fonte: Autoria Própria (2026)

Figura 31 - Prancha do projeto final



Fonte: Autoria Própria (2026)

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento deste possibilitou uma investigação sobre as potencialidades do design na ressignificação de resíduos têxteis, tendo como foco o reaproveitamento do jeans por meio do upcycling. Considerando a questão do grande descarte desse material e os danos ambientais provenientes da indústria da moda, buscou-se apresentar uma alternativa que capaz de aliar sustentabilidade, estética e inovação no projeto.

Os objetivos estabelecidos foram alcançados por meio da criação do conjunto Maré, que inclui um colar e uma pulseira feitos de resíduos de jeans, todos produzidos artesanalmente com a técnica do crochê. A experimentação evidenciou alternativas tanto formais quanto construtivas para o uso do material, demonstrando que resíduos têxteis podem ser transformados em produtos com qualidade estética, funcional e simbólica.

Além da viabilidade técnica do projeto, as análises de produção e precificação mostraram que há potencial para a inserção desse tipo de produto no mercado de acessórios autorais, que valoriza o trabalho manual e os métodos sustentáveis. A conexão com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável também enfatiza o papel do design como um catalisador para a conscientização e a mudança social, promovendo formas mais responsáveis de produzir e consumir.

Por fim, espera-se que este estudo contribua para ampliar as discussões sobre o reaproveitamento de resíduos têxteis no design de produtos e incentive novas investigações acerca das possibilidades do upcycling aplicado à joalheria conceitual. Como perspectiva futura, sugere-se investigar outros tipos de materiais descartados, diferentes técnicas de produção e estratégias para uma produção em maior escala, de forma a potencializar o alcance e o impacto das iniciativas de sustentabilidade na moda e nos acessórios.

Além dos resultados obtidos durante o desenvolvimento da pesquisa, o projeto demonstrou relevância também no contexto profissional e cultural. O conjunto Maré foi selecionado por meio de curadoria para compor a programação da Brasília Design Week (BDW) 2026, permanecendo em exposição entre os dias 9 de junho e 12 de julho de 2026, no Memorial dos Povos Indígenas, em Brasília. Essa participação evidencia o potencial do projeto para dialogar com discussões

contemporâneas sobre sustentabilidade, inovação material e design autoral, ampliando o alcance das reflexões propostas pela pesquisa para além do ambiente acadêmico.

Figura 32 - Brasília Design Week



Autoria própria (2026)

Figura 33 - Peça no expositor



Fonte: Autoria própria (2026)

Figura 34 - Colar maré em exposição



Fonte: Autoria própria (2026)

Figura 35 - Ficha catalográfica



Fonte: Autoria própria (2026)

REFERÊNCIAS

ABNT. **Pegada hídrica da calça jeans**. Portal da Sustentabilidade. 2022. Disponível em: https://portaldasustentabilidade.abnt.org.br/pegada-hidrica-da-calca-jeans. Acesso em: 24 maio 2026.

ABRAPA – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES DE ALGODÃO. **Dados sobre consumo de água na produção do algodão e jeans**. 2021.

ABREMA – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RESÍDUOS E MEIO AMBIENTE. Pesquisa sobre reaproveitamento de resíduos têxteis. 2024. Disponível em: https://www.abrema.org.br/2024/06/27/pesquisa-aponta-que-80-dos-texteis-descartados-nao-sao-reaproveitados/. Acesso em: 24 maio 2026.

ELLEN MACARTHUR FOUNDATION. **A new textiles economy: redesigning fashion's future.** 2017. Disponível em: https://ellenmacarthurfoundation.org/a-new-textiles-economy. Acesso em: 24 maio 2026.

NATIONAL GEOGRAPHIC. **Reportagem sobre descarte de roupas no Deserto do Atacama. 2023.** Disponível em: https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2023/04/atacama-como-o-majestoso-deserto-virou-um-local-de-descarte-de-roupas?utm_source
Acesso em: 24 maio 2026.

SILVA, et al. **Impactos ambientais na produção do jeans**. Revista Poliedro, 2020. Disponível em: https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/poliedro/article/view/2651. Acesso em: 24 maio 2026.

LIPOVETSKY, Gilles. **A felicidade paradoxal: ensaio sobre a sociedade de hiperconsumo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007. Disponível em:

https://www2.ufjf.br/posmoda/files/2008/07/felicidade-paradoxal.pdf. Acesso em: 25 maio 2026.

SHIMAMURA, Érica; SANCHES, Maria Celeste. **O fast fashion e a identidade de marca**. Projetica, Londrina, v. 4, n. 1, p. 107–120, 2013. Disponível em: https://www.ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/projetica/article/view/14269/12187. Acesso em: 24 maio 2026.

BRUNDTLAND, Gro Harlem. **Nosso futuro comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, 1991. Disponível em:https://smastr16.blob.core.windows.net/portaleducacaoambiental/sites/11/2024/05/Nosso-Futuro-Comum.pdf. Acesso em: 26 maio 2026.

MANZINI, Ezio. *Design para inovação social e sustentabilidade*. Rio de Janeiro: E-papers, 2008. Disponível em: https://instrumentosprojetuais.wordpress.com/wp-content/uploads/2019/02/design-para-inovaccca7acc83o-e-sustentabilidade_manzini.pdf. Acesso em: 26 maio 2026.

ZHANG, Q. et al. Water quality degradation in China: impacts and consequences. Environmental Health Perspectives, v. 115, n. 5, 2007. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1566519/. Acesso em: 26 maio 2026.

MCDONOUGH, William; BRAUNGART, Michael. *Cradle to cradle: remaking the way we make things*. New York: North Point Press, 2002. Disponível em: https://mcdonough.com/writings/cradle-cradle-remaking-way-make-things/. Acesso em: 26 maio 2026.

DEN BESTEN, Liesbeth. *On jewellery: a compendium of international contemporary art jewellery*. Stuttgart: Arnoldsche Art Publishers, 2011. 240 p. ISBN 978-3-89790-349-4. Disponível em: Arnoldsche Art Publishers – On Jewellery. Acesso em: 26 de maio. 2026

PAUL, Roshan (ed.). *Denim: manufacture, finishing and applications*. Cambridge: Woodhead Publishing, 2015. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/book/9780857098436/denim. Acesso em: 26 maio 2026.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *ABNT NBR 10588: tecidos planos — determinação da densidade de fios*. Rio de Janeiro: ABNT, 2015. Disponível em: ABNT NBR 10588. Acesso em 26 maio 2026

OITICICA, Hélio. *Aspiro ao grande labirinto*. Rio de Janeiro: Rocco, 1986. Disponível em: Itaú Cultural – Hélio Oiticica. Acesso em: 26 maio 2026.