

DOE SUA BIJOUX: FOMENTANDO PARCERIAS (ODS 17) E *UPCYCLING* (ODS 12) PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

DOI: <http://dx.doi.org/10.55449/conresol.8.25.I-009>

Izabeth Aparecida Perin da Silveira*, Rodrigo Gaspar de Almeida, Luzia Mitsue Yamashita Deliberador, Isabela Caires

*Centro Universitário Cidade Verde (UniCV), e-mail: prof_izabeth@unicv.edu.br

RESUMO

O objetivo do estudo foi analisar se o projeto “Doe sua Bijoux” impulsionou Parcerias (ODS 17) e *Upcycling* (ODS 12) para contribuir com o Desenvolvimento Sustentável. Para atingir o objetivo foi desenvolvido um Estudo de Caso, que se refere a uma Parceria existente, desde 2024, entre uma Organização privada, uma Instituição de Ensino Superior (IES) privada e uma Organização da Sociedade Civil (OSC), todas com sede em Maringá/PR. A Organização privada foi fundada em 2018, produz produtos artesanais sustentáveis, criou o projeto “Doe sua Bijoux” em 2020, e convidou a IES (estudo de caso) em 2024 para atuação em Parceria. A IES privada atua há 19 anos e já realizou outros projetos que contribuem com os ODS. A OSC foi criada em 1983, e tem como objetivo assistir usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) em tratamento de câncer. A análise dos dados aplicou as pesquisas qualitativa e descritiva. Quanto a temporalidade dos dados considerou-se o período de 01/01/2024 até 31/01/2025. As fontes secundárias foram os Relatórios de Doações da IES e artigos científicos. As fontes primárias foram as entrevistas realizadas em 18/01/2025. Foram entrevistados representantes dos 2 (dois) Parceiros do projeto. Com base nos resultados obtidos, inferiu-se que as Parcerias do Projeto “Doe sua Bijoux” contribuíram com a Agenda 2030, especialmente, em relação ao consumo e produção responsáveis (ODS 12) e Parcerias e Meios de Implementação (ODS 17). A OSC Parceira recebe os resíduos (bijuterias quebradas) e os transformam em novas peças que têm valor agregado, contribuindo para o ODS 12 (Meta 12.5). Em decorrência das Parcerias firmadas, notou-se uma contribuição com o ODS 17 (Meta 17.17). Nada obstante, a venda das peças artesanais fabricadas nos brechós e bazares contribui para crescimento e fortalecimento da OSC. Desta forma, obteve-se indícios de que o Projeto “Doe sua Bijoux” pode contribuir com o Desenvolvimento Sustentável. As contribuições teóricas foram a discussão do *Upcycling*, Consumo Responsável e Parcerias que são temas em consolidação. As contribuições práticas se referem a análise de um caso real (Doe sua Bijoux) sob a égide dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

PALAVRAS-CHAVE: Desenvolvimento Sustentável, Economia circular, *Upcycling*, ODS 12, ODS 17.

ABSTRACT

The objective of the study was to analyze whether the “Donate Your Jewelry” project promoted Partnerships (SDG 17) and Upcycling (SDG 12) to contribute to Sustainable Development. To achieve this objective developed a Case Study, which refers to an existing Partnership, since 2024, between a private Organization, a private Higher Education Institution (HEI) and a Civil Society Organization (CSO), all headquartered in Maringá/PR. The private organization founded in 2018, produces sustainable artisanal products, created the “Donate Your Jewelry” project in 2020, and invited the HEI (case study) in 2024 to act in Partnership. The private HEI has been operating for 19 years and has already conducted other projects that contribute to the SDGs. The CSO created in 1983 and aims to assist Sistema Único de Saúde (SUS) users in cancer treatment. Data analysis applied qualitative and descriptive research. Regarding the temporality of the data, it corresponds to the period from 01/01/2024 to 01/31/2025. Secondary sources were the HEI Donation Reports and scientific articles. Primary sources were interviews conducted on 01/18/2025. The interviews occurred with 2 (two) Representatives of the project partners. Based on the results obtained, inferred that the Partnerships in “Donate Your Jewelry” Project contributed to the 2030 Agenda, especially in relation to responsible consumption and production (SDG 12) and Partnerships and Means of Implementation (SDG 17). The Partner CSO receives the waste (broken jewelry) and transforms it into new pieces that have added value, contributing to SDG 12 (Target 12.5). As a result of the Partnerships established, noted a contribution to SDG 17 (Target 17.17). However, the sale of handmade pieces made in thrift stores and bazaars contributes to the growth and strengthening of the CSO. Thus, obtained evidence that the “Donate Your Jewelry” Project can contribute to Sustainable Development. The theoretical contributions were the discussion of Upcycling, Responsible Consumption and Partnerships, which are topics under consolidation. The practical contributions refer to the analysis of a real case (Donate Your Jewelry) under the aegis of the Sustainable Development Goals.

KEY WORDS: Sustainable Development, Circular economy, Upcycling, SDG 12, SDG 17.

INTRODUÇÃO

Desde 2015, está em eminência a Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), a qual estipulou os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). A Agenda 2030 foi adotada por 193 países membros da ONU, prescrevendo à sociedade civil, governos, organizações públicas e privadas uma atuação no âmbito do Planeta, Pessoas, Prosperidade, Paz e Parcerias (5 Ps da ONU). Dentre os 17 ODS, destacam-se: o ODS nº 12 (Consumo e Produção Responsáveis), que prevê práticas de reciclagem, reaproveitamento de resíduos e economia circular e o ODS nº 17 (Parcerias e Meios de Implementação), que busca a efetivação de Parcerias para resolução de problemas locais e globais (Kronemberger, 2019; Kunsch, 2022; Okado; Quinelli, 2016; ONU, 2025).

O Relatório Luz dos ODS (ano-base 2024), elaborado pelo Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a Agenda 2030 (2025) demonstrou que são incipientes os progressos obtidos em relação às metas e indicadores dos ODS 12 e ODS 17. Este desempenho brasileiro na Agenda 2030, ressalta a relevância de fomentar atividades e projetos que contribuam com os ODS 12 e ODS 17. Raman, Lathabai e Nedungadi (2024) argumentaram que o ODS 12 é interconectado com outros ODS (os autores citam como exemplo o ODS 17). Ademais, discutiram que é necessário efetuar pesquisas sobre o ODS 12 para que a sociedade e comunidade empresarial possam compreender o seu relacionamento com outros ODS, bem como o impacto do progresso no ODS 12 para o bem-estar da sociedade.

O descarte incorreto de resíduos sólidos pode acarretar problemas socioambientais e prejudicar o bem-estar da população. No Brasil, há uma carência de informações para a população acerca do tipo de separação a ser realizada no descarte de bijuterias. Uma alternativa para resolver esse problema, seria evitar o descarte das bijuterias e incentivar o reaproveitamento destes resíduos na fabricação de um novo produto com a aplicação do *Upcycling*. Ressalta-se que o *Upcycling* se difere da Reciclagem (CURTIS et al, 2021). O *Upcycling* consiste em reavaliar resíduos e transformá-los em novos produtos, portanto, além de revitalizar os resíduos adiciona Valor. A Reciclagem busca reintroduzir o resíduo na cadeia produtiva (reutilização), também contribui para a preservação dos recursos naturais, contudo, não gera, necessariamente, outro produto como no *Upcycling*.

Citam-se como estudos anteriores sobre o *Upcycling*: Moreno e Cidade (2019), Viero e Cidade (2022), Wegener e Aakjaer (2016) e Aus et. al (2021). Moreno e Cidade (2019) investigaram como aplicar os conceitos de *Upcycling* para transformar os resíduos de bijuterias em novos produtos. Os autores desenvolveram uma coleção de joias composta por anel, bracelete e um par de brincos, reciclando poliestireno expandido (EPS) (Moreno; Cidade, 2019). Já em Viero e Cidade (2022), os autores pesquisaram como o design de joias pode incorporar materiais descartados (joalheria contemporânea), especificamente, os polímeros, em novos produtos, pois têm grande potencial para serem reaplicados no processo produtivo por meio do *Upcycling*. Wegener e Aakjaer (2016) e Aus et. al (2021) afirmaram que o *Upcycling* é uma prática com potencial de contribuição com o Desenvolvimento Sustentável (principalmente, o ODS nº 12).

OBJETIVOS

O projeto “Doe sua Bijoux” foi criado com o intuito de contribuir com o Desenvolvimento Sustentável. Sua operacionalização ocorre em Parcerias, que visam coletar os resíduos e destiná-los às Organizações da Sociedade Civil (OSC) que efetuarão o *Upcycling*. Assim, o objetivo do estudo foi **analisar se o Projeto “Doe sua Bijoux” impulsionou Parcerias (ODS 17) e *Upcycling* (ODS 12) para contribuir com o Desenvolvimento Sustentável.**

METODOLOGIA

Para atingir o objetivo foi aplicada a metodologia do Estudo de Caso (Yin, 2010) com uma amostra não-probabilística (ou intencional). O Caso escolhido foi a Parceria existente, desde 2024, entre uma Organização privada, uma IES privada e uma OSC, todas atuantes em Maringá/PR. As parcerias foram firmadas para impulsionar o projeto “Doe sua Bijoux”. A análise dos dados aplicou as pesquisas qualitativa e descritiva.

A IES privada tem Sede em Maringá/PR e atua há 19 anos na Educação Superior nas modalidades presencial e EAD. Devido atuar no EAD, possui mais de 900 polos em todos os estados brasileiros. Já realiza outros projetos que contribuem com os ODS, inclusive específicos sobre Gerenciamento de Resíduos Sólidos. Desde 2021, obteve Selos de

Responsabilidade Social externos no âmbito municipal e federal. Optou-se pela escolha desse caso devido especificidade do “Doe Sua Bijoux”. Tal projeto foi criado por uma Organização Privada que convidou a IES privada para estabelecimento da Parceria.

Quanto a temporalidade dos dados, foram analisadas fontes primárias e secundárias referentes ao período de 01/01/2024 até 31/01/2025. As fontes secundárias foram os Relatórios de Doações da IES e artigos científicos. As fontes primárias foram as entrevistas realizadas em 18/01/2025. Foram entrevistados os 2 (dois) Parceiros da IES:

- Organização Privada Parceira. Criada em 2018, a organização possui sede em Maringá/PR produz produtos sustentáveis e artesanais (incluindo bijuterias) que são comercializados via e-commerce. Criou o projeto “Doe sua Bijoux” em 2020 e convidou a IES, estudo de caso, a partir de 2024, para atuação em Parceria na coleta dos resíduos das bijuterias. Foi firmado um termo de Parceria, bem como elaborado um projeto para formalização da atividade. A entrevista foi realizada junto a sócia-proprietária.
- Organização da Sociedade Civil (OSC) Parceira. Criada em 1983, com sede em Maringá/PR. Tem como objetivo assistir usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) em tratamento de câncer. Uma das atividades que a OSC Parceira desenvolve para obtenção de renda é a confecção de bijuterias artesanais para revenda no brechó ou bazares. Menciona-se que a OSC produz as peças de bijuterias por meio do *Upcycling*. A entrevista foi realizada junto à Psicóloga.

Os Roteiros das Entrevistas estão no Quadro 01 (entrevista com a Organização Privada) e Quadro 02 (entrevista com a OSC Parceira).

Quadro 01: Roteiro da Entrevista aplicada junto à Organização Privada, Parceira da Coleta.

Fonte: Elaborado com base em Bardin (2016), ONU (2025).

Perfil do Respondente: Faixa Etária / Nível de Escolaridade / Tempo de atuação na organização		
ID	Questão	Unidade de Análise
01	Explique o intuito pelo qual idealizou esse projeto de coleta e destinação de resíduos de Bijuterias.	Parcerias e Meios de Implementação
02	Comente se a atuação por meio das Parcerias fomenta o Desenvolvimento Sustentável.	Parcerias e Meios de Implementação
03	Qual ganho você identifica para a sua organização proveniente da Parceria firmada para coleta dos resíduos das bijuterias.	Consumo e Produção Responsáveis
04	Quais impactos econômicos, você imagina que essas doações provocam para uma Organizações da Sociedade Civil (OSC)?	Consumo e Produção Responsáveis
05	Poderia citar ganhos sociais provenientes da Parceria para a coleta dos resíduos sólidos?	Parcerias e Meios de Implementação
06	Poderia citar ganhos ambientais provenientes da Parceria para a coleta dos resíduos sólidos?	Consumo e Produção Responsáveis

Quadro 02: Roteiro da Entrevista aplicada com OSC que recebe as doações de resíduos.

Fonte: Elaborado com base em Bardin (2016), ONU (2025).

Perfil do Respondente: Faixa Etária / Nível de Escolaridade / Tempo de atuação na OSC		
ID	Questão	Unidade de Análise
01	Comente sobre o processo de transformação dos resíduos de bijuterias em novos produtos.	Consumo e Produção Responsáveis
02	Explique se o processo de Reutilização/Restauração (<i>Upcycling</i>) que vocês efetuam é diferente da Reciclagem.	Consumo e Produção Responsáveis
03	Além dos resíduos de bijuterias, quais materiais são mais utilizados para a confecção de novos produtos?	Consumo e Produção Responsáveis
04	De que forma a Reutilização de Bijuterias pode contribuir para o Desenvolvimento Sustentável?	Consumo e Produção Responsáveis
05	Explique como as Parcerias efetuadas com empresas podem contribuir com o Desenvolvimento Sustentável da sua OSC.	Parcerias e Meios de Implementação

As questões das entrevistas (Quadro 01 e Quadro 02) foram estipuladas para operacionalizar a Análise de Conteúdo. Assim, observa-se nos quadros acima as unidades de análise, quais sejam Consumo e Produção Responsáveis e Parcerias e Meios de Implementação, as quais foram baseadas, respectivamente, no ODS nº 12 e ODS nº 17. Nada obstante, houve a Triangulação dos resultados com o referencial teórico visando robustez dos resultados (Bardin, 2016; ONU, 2025; Yin, 2010).

RESULTADOS

O projeto Doe sua Bijoux foi criado em 2020, pela Organização Privada parceira da IES. A partir de 2024, a IES passou a atuar como Parceira no projeto (atuação sob o âmbito do ODS 17). A Parceria serviu para impulsionar a coleta dos Resíduos Sólidos de Bijuterias (atividades ligadas ao ODS 12). No ano de 2024, foram coletados e doados, 10 quilos de resíduos de bijuterias. Dessa forma, confirmando Kunsch (2022), o qual afirmou que a atuação em Parcerias pode aumentar os impactos de ações/projetos.

Outra contribuição que a IES propiciou ao projeto “Doe sua Bijoux” foi a criação de uma nova Parceria (ODS 17), firmada com a OSC que recebe as doações e promove o *Upcycling* das bijuterias. A partir dos resíduos de bijuterias, a OSC produz outros produtos, e como relatado na entrevista “são bijuterias exclusivas”, porque possuem design e materiais únicos, dessa forma, adicionando valor aos resíduos, confirmando as perspectivas teóricas de Wegener e Aakjaer (2016) e Aus et. al (2021).

Consumo e Produção Responsáveis (ODS 12)

Quanto à Unidade de Análise, “Consumo e Produção Responsáveis”, na análise documental, foram obtidas evidências de que a IES objeto de estudo, criou Ecopontos, que estão presentes em 2 locais do campus: Biblioteca e Ambiente de Inovação. Além de sensibilizar a comunidade acadêmica quanto à doação de bijuterias usadas/quebradas. Demonstrando que a IES contribuiu para aumentar a quantidade de resíduos coletados (CURTIS et al., 2021; ONU, 2025).

A entrevistada da Organização Privada afirmou que o “Doe Sua Bijoux” visa resolver o problema do descarte ambientalmente inadequado. Conforme a entrevistada “(...) ao evitar o consumo de uma nova matéria-prima, isto é, iniciar a produção de um produto com um recurso que já está disponível para ser utilizado, haverá menor impacto no meio ambiente”. Tais perspectivas foram abordadas por Wegener e Aakjaer (2016), Aus et. al (2021) e ONU (2025).

Segundo a representante da Organização Privada Parceira, o projeto gerou ganhos sociais, visto que há a reversão dos resíduos doados em renda à OSC, ampliando o seu assistencialismo e podendo aumentar o seu impacto na Comunidade. Tais perspectivas foram abordadas por Wegener e Aakjaer (2016) e Aus et. al (2021).

O projeto “Doe sua Bijoux” gerou ganhos econômicos à OSC Parceira. De acordo com a entrevistada da OSC, os novos produtos, nos quais foram aplicados os conceitos do *Upcycling*, são comercializados no brechó e bazares com o intuito de gerar renda que será aplicada nas suas atividades operacionais da OSC. Cerca de 90% dos resíduos que a OSC aplica o *Upcycling* (e depois comercializa) advém de doações. Essas constatações, corroboram com os autores Wegener e Aakjaer (2016) e Aus et. al (2021), os quais explicaram que o *Upcycling* pode gerar ganhos econômicos.

Segundo a entrevistada da Organização Privada, o “Doe Sua Bijoux” pode contribuir com o meio ambiente ao evitar o descarte de uma bijuteria danificada no meio ambiente, uma vez que tais resíduos podem conter metais, alumínio e outros materiais que podem contaminar os solos e rios. Contribuindo tais achados, tem-se as perspectivas teóricas de Curtis et al. (2021), Kronemberger (2019) e Okado e Quinelli (2016).

A OSC Parceira, ao receber os resíduos doados, pratica o *Upcycling*. Foi afirmado que o processo de transformação das bijuterias em novos produtos demanda criatividade. Esse trecho da entrevista descreve esse processo: “Eu junto uma pedra de um brinco, uma parte de um colar, outro anel, e pronto, já tenho alguns componentes para criar uma bijuteria exclusiva” (entrevistada da OSC parceira). Essas perspectivas podem ser confirmadas por Wegener e Aakjaer (2016) e Aus et. al (2021).

A entrevistada da OSC foi indagada sobre as diferenças do seu processo com a Reciclagem. A entrevistada da OSC disse: “eu acho que o nosso trabalho é diferente da Reciclagem, porque nós criamos produtos novos [...] nunca dá para saber quais materiais vamos receber na doação, dificilmente são peças iguais. Na minha opinião, Reciclar é deixar os

materiais como eram antes”. As falas da entrevistada são convergentes com Wegener e Aakjaer (2016) e Aus et. al (2021).

Por fim, a entrevistada foi questionada sobre a necessidade de consumir outros materiais para confeccionar novas Bijuterias. A entrevista da OSC disse que [...] não é um processo industrializado, basicamente, nós apenas juntamos as peças com cola específica [...] os materiais que aplicamos são tecidos, linhas, barbantes, vidros, botão, lã, MDF, tinta cola. Essas afirmações vão ao encontro das perspectivas teóricas do *Upcycling*, busca-se preservar as características originais das peças (Wegener; Aakjaer, 2016).

Parcerias e Meios de Implementação (ODS 17)

Durante a entrevista com a Organização Privada, investigou-se qual o motivo que levou à criação do Doe sua Bijoux: “(...) o projeto já existia desde 2020, sempre tive essa vontade de empoderar mulheres, gerar emprego e renda para elas. Eu atuo com a venda de acessórios, então é um ramo no qual tenho bastante conhecimento”.

De acordo com a entrevistada da Organização Privada, o “Doe sua Bijoux” ainda tem potencial de crescimento. (...) Ainda é um projeto local [de Maringá/PR] e as Parcerias, ajudam a expandir o projeto. Com aumento dos locais de arrecadação e consequente, aumento dos beneficiados com as doações. Confirmando as perspectivas teóricas de Kunsch (2022) e Okado e Quinelli (2016).

A entrevistada da Organização Privada mencionou alguns ganhos sociais decorrentes da Parceria, como a maior divulgação do projeto e o aumento dos doadores. “Com novas Parcerias, há a possibilidade de aumentar os impactos do projeto, gerando mais recursos para produzir mais peças e impactar mais pessoas”.

Sobre os ganhos sociais do projeto Doe sua Bijoux, a entrevistada da OSC afirmou que realização de Parcerias contribui com o Desenvolvimento Sustentável. Confirmando as perspectivas da ONU (2025), de que a Agenda 2030 envolve atuações locais e globais e a realização de Parcerias pode ampliar os impactos positivos dos projetos.

CONCLUSÕES

Com base nos resultados obtidos, infere-se que as Parcerias firmadas no Projeto “Doe sua Bijoux” contribuíram com a Agenda 2030, especialmente, em relação ao consumo e produção responsáveis (ODS 12) e Parcerias e Meios de Implementação (ODS 17). Desta forma, infere-se que o Projeto também possui potencial de contribuir com o Desenvolvimento Sustentável.

A OSC Parceira recebe os resíduos coletados e transformam tais bijuterias quebradas e incompletas, em novas peças que têm valor agregado e design diferenciado. Em decorrência da Parceria firmada, notou-se uma contribuição com o ODS 17, especialmente a Meta 17.17.

Segundo a OSC entrevistada, o *Upcycling* permite a exclusividade das bijuterias. Assim, vislumbra-se contribuição com o ODS 12, especialmente, a meta 12.5. Nada obstante, a venda das peças artesanais fabricadas nos brechós e bazares contribui para crescimento e fortalecimento da OSC.

Ressalta-se que o “Doe sua Bijoux” possui um cunho voluntário, visto que os membros da comunidade acadêmica não recebem nenhum benefício pela entrega dos resíduos (bijuterias) nos Ecopontos. Além disso, a entrega dos resíduos coletados à OSC é feita de maneira voluntária.

As contribuições do estudo são teóricas e práticas. Como contribuições teóricas menciona-se que as temáticas abordadas nesse estudo (*Upcycling*, Consumo Responsável, Parcerias) são temas em consolidação, portanto contribui para avanço da Teoria do Desenvolvimento Sustentável. As contribuições práticas se referem a análise de um projeto real (Doe sua Bijoux) sob a égide dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Como estudos futuros, sugere-se aumentar o período de análise dos dados e efetuar entrevistas com um número maior de respondentes visando capturar outras perspectivas acerca do Projeto. Outros estudos podem comparar os impactos econômicos das OSCs e compreender como o resultado obtido na venda das peças que aplicaram o *Upcycling* fomentaram a inovação social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AUS, R., et al. Designing for circular fashion: integrating upcycling into conventional garment manufacturing processes. **Fash Text**, 8, 34, 2021.
2. BARDIN L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.
3. CURTIS, M. O.; et al. O tripe da sustentabilidade aplicado a uma central de triagem de resíduos sólidos: estudo de caso de Santa Terezinha de Itaipu. **Engenharia Urbana em Debate**, v. 2, n. 2, p. 87–100, 2021.
4. Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a Agenda 2030. **VIII Relatório Luz da sociedade civil da Agenda 2030 de desenvolvimento sustentável – Brasil**. Ano: 2025. Disponível em: https://gtagenda2030.org.br/wp-content/uploads/2024/10/rl_2024_pt-web-completo_lowres.pdf Acesso em: 25 mar. 2025
5. RAMAN, R.; LATHABAI, H. H.; NEDUNGADI, P. A Sustainable development goal 12 and its synergies with other SDGs: identification of key research contributions and policy insights. **Discover Sustainability**, 5,150, 2024.
6. KRONEMBERGER, D. M. P. Os desafios da construção dos indicadores ODS globais. **Ciência e Cultura**, 71, 1, 2019
7. KUNSCH, M. M. K. Estratégias comunicativas nos processos de parcerias para implementação da Agenda 2030 da ONU. **Organicom**, São Paulo, Brasil, v. 19, n. 39, p. 16–31, 2022
8. OKADO, G. H. C.; QUINELLI, L. Megatendências Mundiais 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS): uma reflexão preliminar sobre a "Nova Agenda" das Nações Unidas. **Revista Baru - Revista Brasileira De Assuntos Regionais E Urbanos**, 2(2), 111–129, 2016.
9. MORENO, S. N. S.; CIDADE, M. K. Sustentabilidade e Joalheria: Reciclagem de EPs para Aplicação em Joias. **MIX Sustentável**, 5, 4, 2019.
10. Organização das Nações Unidas (ONU). **Site da ONU**. Ano: 2025. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs> Acesso em: 25 fev. 2025.
11. VIERO, I. P.; CIDADE, M. K. Experiências com processos de reciclagem de polímeros para a joalheria. **IX Sustentável**, 8(3), 93–105, 2022
12. WEGENER, C.; AAKJAER, M. K. Upcycling – a new perspective on waste in social innovation. **Journal of Comparative Social Work**, 11, 2, 2016.
13. YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.