

---

## **Economia criativa: o mercado de biojoias e o uso de novos materiais na joalheria contemporânea**

### **Creative economy: the biojewelry market and the use of new materials in contemporary jewelry**

---

#### **Uonis Raasch Pagel**

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3723-2895>

Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), Brasil

E-mail: [uonispagel@gmail.com](mailto:uonispagel@gmail.com)

#### **Jaqueline Carolino**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6155-6633>

Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Brasil

E-mail: [jqcarolino@gmail.com](mailto:jqcarolino@gmail.com)

#### **Sergio Medeiros Paulino de Carvalho**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7624-2140>

Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), Brasil

E-mail: [sergiom@inpi.gov.br](mailto:sergiom@inpi.gov.br)

---

### **RESUMO**

O presente artigo objetivou realizar um estudo sobre o mercado de biojoias e a utilização de novos materiais na joalheria contemporânea sob a ótica da economia criativa. Tratou-se de uma pesquisa aplicada, qualitativa e descritiva, que no seu desenvolvimento elegeu-se como fontes de informação dados secundários, com base bibliográfica e documental. Como conclusões nota-se que a economia criativa, quando associada à sustentabilidade, tem um potencial transformador nas localidades onde é desenvolvida (rural ou urbana). Este potencial decorre do fato da capilaridade com outros setores direta ou indiretamente relacionados com a atividade desenvolvida, como é o caso das biojoias, que se relaciona, por exemplo, com o agronegócio, com a moda e o *design*. No entanto, atenta-se para o fato que há desafios a serem transpostos, tais como a criação de políticas públicas específicas para esse modelo de economia e orientação sobre as formas de proteção intelectual.

**Palavras-chave:** Biojoias; Joalheria; Economia Criativa; Sustentabilidade.

---

### **ABSTRACT**

This article aimed to carry out a study on the biojewelry market and the use of new materials in contemporary jewelry from the perspective of the creative economy. It was an applied, qualitative and descriptive research, which in its development chose secondary data as sources of information, based on bibliography and documents. As conclusions, it is noted that the creative economy, when associated with sustainability, has transformative potential in the locations where it is developed (rural or urban). This potential arises from the fact of capillarity with other sectors directly or indirectly related to the activity developed, as is the case of biojewelry, which is related, for example, to agribusiness, fashion and design. However, attention should be paid to the fact that there are challenges to be overcome, such as the creation of specific public policies for this economic model and guidance on forms of intellectual protection.

**Keywords:** Biojewelry; Jewelry; Creative economy; Sustainability.

---

## INTRODUÇÃO

Economia criativa é um termo que compreende criação, produção e distribuição de bens e serviços que utilizam cultura, conhecimento, criatividade e ativo intelectual como principais recursos produtivos, que possam dialogar em escala global e representar uma comunidade local e que tenham, ao mesmo tempo, valor econômico e capacidade de gerar emprego e renda (Reis, 2008; UNCTAD, 2008; 2010). No entanto, a reserva de valor na economia criativa é intangível.

Sob a ótica da sustentabilidade, o capital cultural tangível e intangível de uma comunidade, de uma região ou de uma nação, devem ser preservados e defendidos para as gerações futuras, tais como os ecossistemas e os recursos naturais. Ao lidar com recursos renováveis, a economia criativa é ferramenta que contribui com potencial para a promoção do desenvolvimento sustentável e combustível que impulsiona o desenvolvimento das indústrias criativas<sup>1</sup>, cujo estoque aumenta com o uso.

Nesse contexto de criatividade e sustentabilidade, estão inseridas as chamadas biojoias. Elas são adornos (como brincos, gargantilhas, pingentes, anéis, pulseiras, colares, tiaras, broches etc.) produzidos de forma artesanal e elaborados com matérias-primas extraídas da natureza, sejam eles *in natura* ou obtidos por meio de descarte, tais como: sementes em suas formas naturais, tingidas e fatiadas; fibras naturais e outros materiais; madeira; minerais e gemas, além de outros insumos, como por exemplo, abalone, couro, conchas e metais como o cobre, o ouro e a prata (Sebrae, 2012; 2023). São criações artísticas tipicamente brasileiras, desenvolvidas, majoritariamente, por núcleos familiares e em regiões de baixa renda, sendo uma alternativa para famílias de artesãos, que encontram nela a solução de geração e ampliação de emprego e renda (Carolino *et al.*, 2013).

As biojoias distinguem-se das joias convencionais<sup>2</sup> em função dos materiais utilizados na sua confecção. Além de utilizar materiais naturais e/ou reaproveitados, elas consideram os impactos e danos ambientais, sociais e culturais no processo de fabricação,

---

<sup>1</sup> As indústrias criativas são compreendidas como aquelas que têm sua origem na criatividade, competências e talento individual, que potencialmente, por meio de suas criações, geram receitas e direitos de propriedade intelectual. Estas indústrias englobam potenciais áreas de negócios, como publicidade, *design* (arquitetura, comunicação, moda e joalheria), cinema, vídeo e fotografia, ilustração de arte, desenvolvimento de jogos e artesanato (UNCTAD, 2008; 2010).

<sup>2</sup> Joias convencionais: objetos de adorno pessoal confeccionados com gemas (naturais, artificiais ou sintéticas) e/ou ligas metálicas em que predominam metais nobres (ouro, prata ou ródio) (Branco, 2008).

e podem ser uma alternativa às joias convencionais que, muitas vezes, envolvem mineração ao meio ambiente e práticas comerciais questionáveis.

Nesse contexto, a biojoia apresenta-se, além de ativo econômico, como item significativo da joalheria contemporânea. Amaral, Palombini e Cidade (2018) conceituam a joalheria contemporânea como uma nova interpretação do *design* de joias, que valoriza a estética e inovações, e não mais prioriza a lógica capitalista de ostentação de riqueza e exibição do luxo com o uso de materiais nobres. Ainda segundo os autores, pode ser compreendida pela recente inclusão de materiais alternativos e de processos de fabricação artesanais e industriais diferenciados, em que cada peça confeccionada, por sua contemporaneidade, ultrapassa o sentido e a função básica do adorno e permite expressar emoções.

Adicionalmente, Rabenschlag *et al.* (2019) identificam a joalheria contemporânea como uma prática de criação de joias de caráter autoral com base em *design* inovador suportado por um fabrico manufaturado. Esse processo de manufatura é considerado uma forma de expressão artística, em que as criações, pela sua exclusiva técnica e estética, adquirem um princípio de caráter artístico, favorecido pela subjetividade, que pode ser amplamente explorado considerando os aspectos da sustentabilidade.

A joalheria contemporânea tem demandado práticas mais sustentáveis em seu processo produtivo em face de novos hábitos, preferências e exigências dos consumidores (Skoda, 2012; Sebrae, 2023). Vive-se em uma era em que ser ecologicamente correto é sinônimo de estar na moda. E esse é um dos maiores motivos pelo qual o mercado de biojoias têm despertado tanta atenção. Em linhas gerais, a “moda sustentável” está em ascensão e as biojoias fazem parte desse movimento. A produção de biojoias incorpora uma vertente sustentável cada vez mais avaliada no desenvolvimento de produtos, o que, por sua vez, atrai consumidores e impulsiona a demanda por sua comercialização (Figueiredo, 2019).

Além disso, a atividade produtiva de biojoias está intrinsecamente alinhada aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecidos em 2015 pela Organização das Nações Unidas (ONU). Especificamente, o Objetivo 12 dos ODS define que padrões de produção e de consumo responsáveis e sustentáveis devem ser assegurados (ONU, 2023).

Desse modo, observa-se que a onda ecológica e a consciência ambiental têm impulsionado oportunidades para o nicho de produtos naturais sustentáveis, e o mercado

de biojoias é um exemplo disso (Jorcelino, 2019). No entanto, ante o exposto, questiona-se: qual o potencial da economia criativa sobre o mercado de biojoias? Diante da problemática levantada, este artigo objetivou realizar um estudo sobre o mercado de biojoias e a utilização de novos materiais na joalheria contemporânea sob a ótica da economia criativa.

Para tanto, o artigo está organizado em quatro seções, contando com esta introdução. A segunda explica a metodologia utilizada no desenvolvimento do trabalho, a terceira aborda questões sobre o mercado de biojoias e o uso de novos materiais na joalheria contemporânea, e a quarta tece as considerações finais.

## **METODOLOGIA**

A metodologia utilizada considerou o objetivo aqui delineado. A pesquisa compreendeu o período de agosto de 2023 a fevereiro de 2024 e caracterizou-se quanto à sua natureza como aplicada, quanto à sua abordagem como qualitativa e quanto ao ponto de vista de seus objetivos como descritiva (Marconi; Lakatos, 2003).

Na coleta de dados, empregou fontes de informação secundárias, através de pesquisa bibliográfica e pesquisa documental.

A bibliográfica teve como finalidade fundamentar o estudo. O levantamento da literatura se concentrou em artigos científicos e publicações periódicas das bases de dados Scopus, SciElo, Web of Science e Google Acadêmico, e em teses e dissertações da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), por meio das palavras-chaves “biojewelry”, “jewelry” e “creative economy”. Os resultados expuseram múltiplos trabalhos (principalmente estudos de caso), tendo sido selecionados aqueles que mais se aproximavam da temática em questão, mediante técnica de leitura diagonal.

A pesquisa documental abarcou dados coletados de *sítios* institucionais de órgãos públicos ligados ao tema em questão, tais como: Instituto Brasileiro de Gemas e Metais Preciosos (IBGM); Agência Nacional de Mineração (ANM); Serviço Brasileiro de Apoio Às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae); Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC); Mordor Intelligence; Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD); entre outros. Esse método de pesquisa teve fundamental importância para a caracterização do estudo.

## O MERCADO DE BIOJOIAS E O USO DE NOVOS MATERIAIS NA JOALHERIA CONTEMPORÂNEA

Nas décadas atuais, em que os recursos naturais são finitos e cada vez mais raros, segue-se uma forte modificação de hábitos e comportamentos. No segmento joalheiro, essa mudança ocorre principalmente na etapa inicial de confecção da joia, que busca, por meio da mistura de materiais e estilos, contribuir para o enriquecimento estético dos produtos, tornando-os objetos de desejo (Rabenschlag *et al.*, 2019).

Se, em anos atrás, ao lidar com temas ligados à ecologia e à sustentabilidade era referir-se à assuntos de interesse de ambientalistas e povos locais, atualmente, uma grande mudança neste sentido tem sido observada. A preocupação com a sustentabilidade do planeta vem ganhando espaço nos diversos ambientes de convívio e consumo humanos, inclusive em mercados de alto valor agregado, como o joalheiro.

Com a crescente preocupação dos consumidores com a qualidade do material (metal e gema) utilizado na produção das joias, *players*<sup>3</sup> atuantes no mercado joalheiro brasileiro estão aplicando estratégias para ganhar a confiança e o interesse do consumidor. A Tiffany, por exemplo, acompanha a origem dos diamantes extraídos e todos devem passar pela Certificação do Processo Kimberley<sup>4</sup> (Mordor Intelligence, 2023).

O reaproveitamento de materiais e a ressignificação de peças também têm se tornado importantes ações tomadas por joalherias, especialmente entre *designers* independentes, de pequeno a médio porte. Neste campo, joalherias como Olsen K, Demgo, Mariah Roverly, e H.Stern têm adotado práticas de *upcycling* (Sordi, 2020). Essa é uma atividade pela qual materiais que poderiam se transformar em lixo, ou que já estão no lixo, são coletados, separados e processados para serem empregados como matéria-prima na manufatura de novos produtos. A ação de *upcycling* mostra-se como uma aliada na busca da conservação do meio ambiente, pois propicia a reutilização de matéria-prima, reduzindo o consumo dos recursos naturais, e, ao mesmo tempo, contribui para a criação de emprego e renda (Aur, 2023).

---

<sup>3</sup> Os principais *players* são: Joias Vivara; H.Stern Jewelers Inc.; Pandora AS; LVMH Moët Hennessy Louis Vuitton; e Compagnie Financiere Richemont SA (Mordor Intelligence, 2023).

<sup>4</sup> Processo Kimberley: é um mecanismo internacional de certificação da origem de diamantes brutos, visando evitar que o comércio ilegal de diamantes possa financiar conflitos armados e descredibilizar o mercado legítimo dessas pedras. A certificação é coordenada internacionalmente por uma organização denominada *Kimberley Process*, representada no Brasil pela Agência Nacional de Mineração (ANM, 2023).

A joalheria paulistana Olsen K utiliza metal 100% de reuso. Trabalha com ouro 18k e prata 950 que tem como origem lixo eletrônico, peças da indústria automobilística e joias antigas. Com relação às gemas, utiliza aquelas que foram descartadas pelas joalherias tradicionais por possuírem muitas inclusões. O diferencial está no *design* das joias, ao investir em desenhos representativos (Sordi, 2020).

A joalheria gaúcha Demgo, segue princípios similares. Utiliza metais reciclados de diferentes fontes, como utensílios, joias e fivelas antigas, sobras de produção e até metais contidos em placas de raio-x, que passam por procedimentos de desmanche e purificação para serem reaproveitados. Cada joia tem como base prata 925 reciclada (composta por 92,5 % de prata pura e 7,5% de outros metais, como o cobre), podendo receber banho de ouro 18k, que retarda a oxidação e oferece durabilidade e qualidade à joia (Sordi, 2020).

A joalheria brasileira Mariah Roverly também adota a prática de reuso de metais e confecciona peças em ouro e prata 100% reutilizados, segue uma política de logística reversa dos materiais e utiliza embalagens recicladas para suas joias (Yby Bank, 2022).

Na H.Stern, a prática do reuso é trabalhada de forma diferente. Com o intuito de reaproveitar joias que estão em desuso ou guardadas há muito tempo, é possível levar peças de qualquer marca e em qualquer estado para avaliação e, então, transformá-las em créditos para uma nova compra (Sordi, 2020).

A Vivara demonstra seu compromisso com a responsabilidade social. É a única joalheria no Brasil a integrar a *Responsible Jewellery Council* (RJC), uma organização internacional sem fins lucrativos que visa promover a produção de joias de forma justa e ética no mundo (Sordi, 2020). A RJC existe desde 2005 e verifica a rede de fornecimento de metais e pedras preciosas em relação a direitos humanos, direitos trabalhistas e impacto ambiental. Conta com mais de mil empresas associadas que abrangem a cadeia de suprimento de joias das minas ao varejo, incluindo Tiffany, Cartier e Grupo De Beers (RJC, 2023).

A demanda dos consumidores por novas variedades e *designs* de joias está aumentando o crescimento do mercado joalheiro brasileiro. Mercado este que tem como características: (i) ser altamente influenciado pelas mudanças nas tendências de moda; (ii) ser impulsionado pela crescente geração de empregos e pelo aumento da renda disponível; (iii) ser composto, basicamente, por micro e pequenas empresas (MPEs); e (iv) ser detentor de consumidores ávidos por inovações tanto nas técnicas de fabricação,

quanto na expressão dos estilos, dos conceitos escolhidos e dos materiais utilizados (IBGM, 2019; Sebrae, 2017; Skoda, 2012; Mordor Intelligence, 2023). Nesta última, em especial, joalheiros e artesãos aproveitam a oportunidade e inovam para atender aos anseios dos consumidores.

Em face de significativas mudanças nas preferências, nos hábitos e nas exigências dos consumidores, com novos padrões sendo valorizados, o mercado joalheiro contemporâneo tem demandado novos materiais em seu uso (Skoda, 2012; Sebrae, 2023). Estes materiais englobam matérias-primas naturais de origem animal, vegetal ou mineral, renováveis ou não-renováveis, tais como: capim dourado; sementes (tucumã, babaçu, buriti, jarina, açaí etc.); escamas de peixe, rejeitos de mármore e granito; cascas de coco; couro; chifres de animais; penas; conchas; folhas e fibras; bambu; rejeitos de madeira; palha da bananeira; entre outras, constituindo as biojoias. Alguns exemplos selecionados de biojoias podem ser visualizados no Quadro 1.

**Quadro 1** – Exemplos selecionados de biojoias. Matéria-prima de origem vegetal: (i), (ii), (iii), (iv), (ix), (x), (xi), (xii), (xvii), (xviii), (xxi) e (xxii). Matéria-prima de origem animal: (v), (vi), (xiii), (xiv), (xv), (xvi), (xix) e (xx). Matéria-prima de origem mineral: (vii) e (viii).

Matéria-prima	Aplicação na Joalheria
	
(i) Capim Dourado	(ii) Biojoias confeccionadas com Capim Dourado
	
(iii) Sementes	(iv) Biojoia confeccionada com Sementes
	
(v) Escamas de Peixe	(vi) Biojoias confeccionadas com Escamas de Peixe

	
<p>(vii) Rejeitos de Mármore e Granito</p>	<p>(viii) Biojoias confeccionadas com Rejeitos de Mármore e Granito</p>
	
<p>(ix) Cascas de Coco</p>	<p>(x) Biojoia confeccionada com Cascas de Coco</p>
	
<p>(xi) Bambu</p>	<p>(xii) Biojoias confeccionadas com Bambu</p>
	
<p>(xiii) Couro</p>	<p>(xiv) Biojoias confeccionadas com Couro</p>
	
<p>(xv) Chifres de Animais</p>	<p>(xvi) Biojoia confeccionada com Chifres de Animais</p>
	
<p>(xvii) Folhas</p>	<p>(xviii) Biojoia confeccionada com Folhas</p>

	
(xix) Conchas	(xx) Biojoias confeccionadas com Conchas
	
(xxi) Rejeitos de Madeira	(xxii) Biojoias confeccionadas com Rejeitos de Madeira

Fonte: Elaboração própria a partir de divulgação no Google imagens (2024).

Por utilizar-se de materiais orgânicos e reaproveitados, cabe dizer que as peças de biojoias necessitam de cuidados antes e depois da confecção. Para isso, existem procedimentos (como esterilização, polimerização, tingimento, polimento, banhos em óleos naturais, secagem etc.) pelos quais as peças passam para evitar o deterioramento e o crescimento e a disseminação de fungos ou bactérias, até mesmo para fins de exportação, dado que há regras estabelecidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) a esse respeito (Sebrae, 2012). No entanto, menciona-se que o presente trabalho não tem a pretensão de estudar com maior detalhamento essa questão. Para tanto, trabalhos de outros autores<sup>5</sup> podem ser verificados neste caso.

A produção das biojoias proporciona união entre a biodiversidade local e a criatividade dos artesãos, incorporando aspectos culturais nas peças, além de ser uma fonte de renda de pequenas comunidades (Silva *et al.*, 2022). No passado, a produção concentrava-se principalmente nas regiões Norte e Nordeste do Brasil. Atualmente, são produzidas em praticamente todo o território nacional e comercializadas tanto em joalherias, quanto em *shoppings*, comércio populares locais, feiras, desfiles, mostras, *showrooms* e eventos ligados à moda, *design* e arte, por serem caracterizadas como elementos constituintes do vestuário (Sebrae, 2012; Lopes; Schierholt, 2018; Jorcelino, 2019).

---

<sup>5</sup> Ver Sebrae (2012); Lopes e Schierholt (2018).

Estudos como os de Lana *et al.* (2010), Lopes e Schierholt (2018), Sebrae (2023) e Silva *et al.* (2022) expõem que as biojoias brasileiras atendem principalmente ao mercado internacional (como Estados Unidos, Canadá, Espanha, Portugal etc.) e consideram ser crescente o seu sucesso, uma vez que os produtos naturais e os mercados locais de apelo social e ambiental são bastante valorizados no exterior. A originalidade das biojoias nacionais é forte atrativo para os turistas estrangeiros, um nicho que tem pela frente eminentes oportunidades, pois, além da expansão turística no Brasil, a valorização pela diversidade, beleza e criatividade das peças produzidas, ganha destaque em desfiles e outros eventos de moda (principalmente onde há um apelo pela moda sustentável). No Brasil, a concorrência entre agentes criativos, em vez de saturar o mercado de biojoias, tem atraído e estimulado a atuação de novos produtores (Sebrae, 2012; 2023).

O país conta ainda com políticas de fomento à exportação das biojoias por meio da legislação e de iniciativas locais. Através das Portarias nº 29/2010 e nº 8/2012 da Secretaria de Comércio e Serviços (SCS) do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), os artesãos são estimulados a ingressar no mercado externo de comercialização dos artigos por eles produzidos (SCS; MDIC, 2010; 2012). Além disso, os agentes empreendedores (artesãos, *designers* e joalheiros) contam com o apoio do projeto *Precious Brazil*, uma iniciativa do IBGM e da Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brazil), que tem auxiliado empresas brasileiras do segmento joalheiro a exportarem seus produtos. Até 2023, cerca de 181 empresas do setor estavam associadas ao projeto, totalizando o equivalente a US\$ 290 milhões já exportados (Precious Brazil, 2023).

O que há de novo na produção de biojoias é forma como se observa seu papel na economia e seus desdobramentos para outros setores. Ou seja, os impactos que essa atividade gera em outros segmentos direta ou indiretamente interligados. No caso da produção de biojoias percebe-se a relação com a cultura (1), com o agronegócio (2), chegando até a moda (3) e o *design* (4). A saber:

1. As peças de biojoias impactam na valorização da cultura nacional ao resgatarem aspectos históricos, valores, crenças e tradições de diferentes povos brasileiros e suas comunidades locais (uma vez que os materiais são escolhidos com base na biodiversidade de cada região). A destreza manual do homem dá às peças uma característica própria, refletindo a personalidade do artesão e a relação deste com o contexto cultural do qual emerge.

2. As biojoias impactam o agronegócio ao contribuir para a sustentabilidade ambiental e socioeconômica desse setor. A produção de biojoias envolve o uso de matérias-primas especialmente de origem vegetal, oriundas, em sua maioria, do meio agrícola brasileiro. Isso incentiva práticas sustentáveis na agricultura, tanto como o cultivo de plantas que fornecem esses insumos, quanto o desenvolvimento da agricultura familiar que propicia ganhos de produtividade. Além disso, há também a possibilidade de aproveitamento dos rejeitos gerados por esse setor.

3. O rápido e exacerbado consumo humano desencadeou uma produção massificada e com diversos problemas no mercado da moda, como a alta geração de resíduos, a utilização de produtos químicos potencialmente tóxicos na composição dos tecidos e o consequente aumento dos danos ambientais. Assim, as biojoias surgem em um contexto de tentativa de minimização dos impactos gerados pela indústria da moda.

4. Por último, graças aos materiais diferenciados que compõem as peças de biojoias, é possível explorar *designs* mais atrativos e exclusivos (uma vez que a elaboração não requer produção em série). A exclusividade dos acessórios é um dos seus grandes atrativos, criando a oportunidade de explorar novas cores, texturas e estilos, e, com isso, traçar novas tendências de mercado.

Neste ínterim, Souza *et al.* (2012) expõem que fatores como o fácil acesso a matérias-primas naturais, as agências de fomento, aspectos culturais e os mercados nacional e internacional tem fortalecido as atividades de produção de biojoias, devido à difusão de ideias de sustentabilidade na sociedade e por se configurar como um empreendimento inovador para o desenvolvimento local.

No entanto, torna-se necessária e urgente uma agenda de discussão sobre políticas públicas voltadas para esse modelo de economia. Neste contexto, Lopes e Schierholt (2018) mencionam que apoios municipais e estaduais a esse tipo de produção existem, mas são ínfimos. Parcerias diretas e indiretas são firmadas junto a sindicatos, cooperativas, secretarias, empresas públicas ligadas ao setor do agronegócio, além da existência de prestação de consultorias e assessorias. No entanto, torna-se fundamental uma interlocução maior entre esses agentes e o setor público, bem como, maiores fontes de financiamento. Os resultados desses apoios são favoráveis a ambas as partes. Para os artesãos, representam o reconhecimento e a valorização do trabalho que realizam. Para a sociedade, a oferta de produtos que atrelam consciência socioambiental, baixo custo e criatividade.

Além disso, discussões sobre as formas de proteção dos direitos de propriedade intelectual sobre as criações também se fazem necessárias. Do ponto de vista econômico, essa iniciativa da proteção visa estimular a criatividade da mente humana para o benefício de todos, evitando que terceiros possam explorar, economicamente, os então ativos intelectuais sem que tenham a permissão do titular do direito de propriedade (Barbosa, 2010). No entanto, para a compreensão desse processo, os instrumentos de propriedade intelectual<sup>6</sup> são primordiais, seja para estimular e viabilizar investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), seja na apropriação dos resultados destes esforços (Buainain *et al.*, 2013).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo objetivou realizar um estudo sobre o mercado de biojoias e a utilização de novos materiais na joalheria contemporânea sob a ótica da economia criativa. Para tanto, evidenciou-se que a economia criativa quando associada às questões de sustentabilidade tem a capacidade de oportunizar a criação de atividades que promovam, não só geração de emprego e renda, mas também a diversidade de expressões culturais e sociais. Dessa forma, possui potencial transformador das localidades onde é desenvolvida (rural ou urbana), pela sua intrínseca capilaridade com outros setores, como é o caso das biojoias.

Visualiza-se que o mercado de biojoias é um setor em expansão, atendendo principalmente ao mercado internacional. No contexto nacional, nota-se que a demanda dos consumidores por novas variedades e *designs* de joias tem aumentado o crescimento desse mercado, predominado por MPEs, as quais têm aplicado estratégias selecionadas para ganhar a confiança e o interesse dos consumidores, tais como o reaproveitamento de materiais e a ressignificação de peças.

Além disso, foi exposto que o mercado joalheiro contemporâneo tem demandado novos materiais em seu uso, incluindo matérias-primas naturais de origem animal, vegetal ou mineral, renováveis ou não-renováveis, tais como: capim dourado; sementes (tucumã,

---

<sup>6</sup> Os instrumentos da propriedade intelectual compreendem três grupos: (i) Direitos de autor e conexos (obras literárias, artísticas e científicas e programas de computador); (ii) Propriedade industrial (patentes, marcas, desenhos industriais, indicações geográficas e repressão à concorrência desleal); e (iii) Direitos *sui generis* (proteção por novas variedades de plantas, topografia de circuito integrado, conhecimentos tradicionais e manifestações folclóricas) (OMPI; INPI, 2019).

babaçu, buriti, jarina, açaí etc.); escamas de peixe, rejeitos de mármore e granito; cascas de coco; couro; chifres de animais; penas; conchas; folhas e fibras; bambu; rejeitos de madeira; palha da bananeira; entre outras, constituindo as biojoias.

Os resultados mostram ainda que a concorrência entre agentes criativos, em vez de saturar o mercado de biojoias, tem atraído e estimulado a atuação de novos produtores. Fatores como o fácil acesso a matérias-primas naturais, agências de fomento, aspectos culturais e os mercados nacional e internacional tendem a fortalecer as atividades de produção de biojoias tornando-as ainda mais promissoras.

No entanto, torna-se necessária e urgente uma agenda de discussão sobre políticas públicas voltadas para esse modelo de economia, bem como discussões sobre as formas de proteção dos direitos de propriedade intelectual sobre as criações.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO (ANM). **Certificado do Processo de Kimberley**. Brasília, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/anm/pt-br/assuntos/acesso-a-sistemas/certificado-do-processo-de-kimberley-1>. Acesso em: 22 nov. 2023.

AMARAL, A. M.; PALOMBINI, F. L.; CIDADE, M. K. Utilização e valorização do mármore como gema em uma coleção de joias. In: DONATO, M.; DUARTE, L. C.; VILASBÔAS, F. S. (Orgs.). **Avanços Técnico-Científicos no Setor de Gemas, Joias e Mineração**. Porto Alegre: IGEO/UFRGS, 2018. p. 51-65.

AUR, D. O que é upcycling? Importância ambiental, exemplos e diferenças. **GreenMe**. São Paulo, 2023. Disponível em: <https://www.greenme.com.br/consumir/reutilizacao-e-reciclagem/101592-upcycling-importancia-ambiental-exemplos-diferencas/>. Acesso em: 21 jan. 2024.

BARBOSA, D. B. **Uma Introdução à Propriedade Intelectual**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010.

BRANCO, P. M. **Dicionário de Mineralogia e Gemologia**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

BUAINAIN, A. M.; ALVES, E.; SILVEIRA, J. M.; NAVARRO, Z. Sete teses sobre o mundo rural brasileiro. **Revista de Política Agrícola**, a. 22, n. 2, p. 105-121, 2013.

CAROLINO, J. *et al.* Economia Criativa Sustentável: biojoias. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL (SOBER), 51., 2013, Belém. **Anais[...]** Belém: Sober, 2013.

FIGUEIREDO, M. V. **Economia Circular e Desenvolvimento Sustentável: um estudo de caso sobre a importância do design na produção de biojoias**. 2019. 60 f. Monografia

(Graduação em Administração) – Departamento de Administração, Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEMAS E METAIS PRECIOSOS (IBGM). **O Setor em Grandes Números 2018**: gemas, joias e metais preciosos. Brasília: IBGM, 2019.

JORCELINO, T. M. **Patrimônio Natural e Genético**: cuidados no uso de sementes ornamentais brasileiras na cadeia produtiva das biojóias. 2019. 96 p. Monografia (Especialização em Educação, Patrimônio Cultural e Artístico) – Programa de Pós-Graduação em Arte, Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

LANA, S. L. B.; PEREIRA, L. K.; MOL, A. C.; BENATTI, L. P. Design de Biojoias: desenvolvimento de produtos com perfil sustentável. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE (ANPPAS), 5., 2010, Florianópolis. **Anais[...]** Florianópolis: Anppas, 2010.

LOPES J. R.; SCHIERHOLT, A. F. P. Produção de Biojoias no Norte do Brasil: análise dos impactos institucionais, ambientais e de mercado em redes de sustentabilidade locais. **InterEspaço**, v. 4, n. 12, p. 155-173, 2018.

MARCONI, M.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MORDOR INTELLIGENCE. **Jewelry Market Share in Brazil Source**. Hyderabad, 2023. Disponível em: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/brazil-jewelry-market-industry/market-share>. Acesso em: 10 nov. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Objetivos do Desenvolvimento Sustentável**. Nova Iorque, 2023. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 14 dez. 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL (OMPI); INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL (INPI). **Curso Avançado de Patentes a Distância**: DL 301P-BR. 2019. Apostila.

PRECIOUS BRAZIL. **Quem Somos**. Brasília, 2023. Disponível em: <https://preciousbrazil.com/>. Acesso em: 10 fev. 2024.

RABENSCHLAG, R. A.; PELIZAN, M. A.; PUPIM, V. M.; TABARELLI, T. R. E. Joias elaboradas a partir de resíduos de madeira. **Disciplinarum Scientia**, v. 20, n. 1, p. 1-21, 2019.

REIS, A. C. F. **Economia Criativa como Estratégia de Desenvolvimento**: uma visão dos países em desenvolvimento. São Paulo: Itaú Cultural, 2008.

RESPONSIBLE JEWELLERY COUNCIL (RJC). **Nossa História**. Reino Unido, Disponível em: <https://www.responsiblejewellery.com/about/history/>. Acesso em: 12 jan. 2024.

SECRETARIA DE COMÉRCIO E SERVIÇOS (SCS); MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR (MDIC). **Portaria nº 29, de 5 de outubro de 2010**. Torna pública a base conceitual do artesanato brasileiro para padronizar e estabelecer os parâmetros de atuação do Programa do Artesanato Brasileiro - PAB em todo o território nacional. Brasília: SCS/MDIC, 6 out. 2010.

\_\_\_\_\_. **Portaria nº 8, de 14 de março de 2012**. Dispõe sobre as técnicas de produção artesanal. Brasília:SCS/MDIC, 16 mar. 2012.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). **Produção de Biojoias**. Brasília: Sebrae, 2012.

\_\_\_\_\_. **Estudo de Mercado Indústria da Moda: gemas e joias**. Brasília: Sebrae, 2017.

\_\_\_\_\_. **Biojoias: um mercado em ascensão**. Brasília: Sebrae, 2023.

SILVA, G. A. F.; MARTINS, A. S.; OLIVEIRA, E. S.; SILVA, M. J. Internacionalização de Biojoias: agregação de valor e divulgação da sociobiodiversidade brasileira. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DE GESTÃO, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO (EIGEDIN), 6., 2022, Naviraí. **Anais[...]** Naviraí: EIGEDIN, 2022.

SKODA, S. M. O. G. **Evolução da Arte da Joalheria e a Tendência da Joia Contemporânea Brasileira**. 2012. 230 f. Dissertação (Mestrado em Estética e História da Arte) – Programa de Pós-Graduação Interunidades em Estética e História da Arte, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

SORDI, C. O que as joalherias estão fazendo para tornar a indústria mais sustentável. **ELLE Brasil**. São Paulo, 2020. Disponível em: <https://elle.com.br/moda/o-que-as-joalherias-estao-fazendo-para-tornar-a-industria-mais-sustentavel>. Acesso em: 22 jan. 2024.

SOUZA, P. R.; FRAGATA, J. P.; ASSIS, A. R.; CANTO, D. S. Empreendedorismo e Desenvolvimento Local: o caso da produção de biojoias na Amazônia. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, v. 1, n. 1, p. 1-5, 2012.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT (UNCTAD). **Creative Economy Report 2008: the challenge of assessing the creative economy-towards informed policy-making**. Genebra: UNCADT, 2008. Disponível em: [https://unctad.org/system/files/official-document/ditc20082cer\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/ditc20082cer_en.pdf). Acesso em: 15 jan. 2024.

\_\_\_\_\_. **Creative Economy Report 2010: a feasible development option**. Genebra, 2010. Disponível em: [https://unctad.org/system/files/official-document/ditctab20103\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/ditctab20103_en.pdf). Acesso em: 15 jan. 2024.

YBY BANK. Como a sustentabilidade pode estar presente na joalheria, com Mariah Rovey. **YouTube**. Upload em: 20 jun. 2022. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=-\\_qw5ud-b5k](https://www.youtube.com/watch?v=-_qw5ud-b5k). 2022. Acesso em: 29 ago. 2023.