

## ARTIGOS

**INTERNACIONALIZAÇÃO DE BIOJOIAS:  
UMA UNIÃO ENTRE SOCIOBIODIVERSIDADE,  
SUSTENTABILIDADE E INOVAÇÃO****INTERNATIONALIZATION OF BIOJEWELS:  
A UNION BETWEEN SOCIOBIODIVERSITY,  
SUSTAINABILITY AND INNOVATION**

## RESUMO

Analisar se a sociobiodiversidade brasileira contribui para a inserção dos produtores de biojoias no mercado internacional corresponde ao objetivo geral deste estudo. Como objetivos específicos tem-se verificar quais fatores da sociobiodiversidade brasileira contribuem para agregação de valor para os produtores de biojoias ingressarem no mercado internacional; averiguar se a inserção das biojoias brasileiras no mercado internacional contribui para a formação de cadeias produtivas de interesses dos povos e das comunidades tradicionais e de agricultores familiares; e constatar se a produção de biojoias por povos e comunidades tradicionais colabora para a manifestação da cultura popular e de sua capacidade criativa. A pesquisa qualitativa de caráter exploratório fez uso de um roteiro de entrevista para a coleta de dados. Os resultados demonstram que, mais que contribuir para a inserção das biojoias no mercado internacional, a sociobiodiversidade reiterou valores sociais, culturais e econômicos, ajudando na diversificação das peças e aumentando as oportunidades para os produtores.

**Palavras-chave:** sociobiodiversidade; biojoias; internacionalização.

## ABSTRACT

Analyzing whether Brazilian sociobiodiversity contributes to the insertion of biojewelry producers in the international market corresponds to the general objective of this study. The specific objectives are: to verify which factors of Brazilian sociobiodiversity contribute to adding value for biojewelry producers to enter the international market; to verify whether the insertion of Brazilian biojewelry in the international market contributes to the formation

**Givan Aparecido Fortuoso da Silva**  
**givan.silva2@fatec.sp.gov.br**  
*Doutorando em Economia  
Política Mundial na  
Universidade Federal do ABC -  
UFABC. Professor da Faculdade  
de Tecnologia de Barueri  
(CEETEPS - Centro Estadual  
de Educação Tecnológica Paula  
Souza). Barueri - SP - BR.*

**Adriana de Souza Martins**  
**adriana.martins2@fatec.sp.gov.br**  
*Graduada no Curso Superior  
de Tecnologia em Comércio  
Exterior pela Faculdade de  
Tecnologia de Barueri - Fatec  
Barueri. Barueri - SP - BR.*

**Érica Santos Oliveira**  
**ericasantos9155@gmail.com**  
*Graduada no Curso Superior  
de Tecnologia em Comércio  
Exterior pela Faculdade de  
Tecnologia de Barueri - Fatec  
Barueri. Barueri - SP - BR.*

**Márcia Joviano da Silva**  
**marciajovianosilva@gmail.com**  
*Graduada no Curso Superior  
de Tecnologia em Comércio  
Exterior pela Faculdade de  
Tecnologia de Barueri - Fatec  
Barueri. Barueri - SP - BR.*

of production chains of interests of traditional peoples and communities and family farmers; and to verify whether the production of biojewelry by traditional peoples and communities contributes to the manifestation of popular culture and their creative capacity. The qualitative, exploratory research made use of an interview script for data collection. The results show that, more than contributing to the insertion of bio-jewelry in the international market, socio-biodiversity has reiterated social, cultural and economic values; helping in the diversification of the pieces, increasing opportunities for producers.

**Keywords:** sociobiodiversity; biojewels; internationalization.

## 1 INTRODUÇÃO

A produção de sementes florestais nativas vem-se intensificando nos últimos anos, e suas cadeias produtivas são subdivididas com o uso em reflorestamentos. A produção de sementes florestais de qualidade é essencial para o sucesso de qualquer programa voltado para silvicultura, restauração de áreas degradadas e conservação de recursos genéticos, destacando-se neste contexto a confecção de biojoias (Muxfeldt; Menezes, 2005), acessórios produzidos por meio da união de elementos naturais, como casca de coco, sementes diversas, conchas, fibras naturais, madrepérolas, ossos, capim, madeiras, escamas, penas etc.; levando, ocasionalmente, na sua composição, metais preciosos, como prata, ouro, e, também, pedras preciosas e outros materiais nobres (Lopes, 2021).

De acordo com Faria (2009), a produção de biojoias iniciou-se na Amazônia e difundiu-se pelo país ganhando espaço nos mercados interno e externo,

em países como Espanha, Itália, China, Estados Unidos e Alemanha. É considerável destacar que a produção de biojoias se caracteriza, principalmente, pelo processo de um desenvolvimento feito de modo sustentável, não agredindo a natureza, nem emitindo nenhum tipo de resíduo nas etapas de produção das peças, contribuindo para a difusão da consciência ambiental e a valorização das atividades sustentáveis. Para o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - Sebrae (2012), os empresários desse segmento sentem a valorização das biojoias devido à rica biodiversidade no território brasileiro, gerando competitividade internacional, com a intenção de proporcionar a valorização da cultura brasileira. O mercado de biojoias tem grande potencial e está em crescimento no Brasil e no exterior – presente em lojas, exposições, pequenas oficinas –, contribuindo para a geração de empregos. Verificam-se, portanto, boas perspectivas para a internacionalização das biojoias brasileiras, ou seja, o avanço e uma maior participação deste setor no mercado internacional.

O Brasil é o país que ocupa o maior território na América Latina e, por sua magnitude, possui uma das maiores biodiversidades do mundo, são mais de 46.000 espécies vegetais conhecidas no país, espalhados por seis biomas terrestres. Segundo o Ministério do Meio Ambiente – MMA, as diferentes zonas climáticas do Brasil favorecem a formação de biomas, a exemplo da Floresta Amazônica, maior floresta tropical úmida do mundo, e o Pantanal, maior planície inundável (Brasil, 2021a).

Este trabalho se justifica pelo potencial de crescimento do mercado de biojoias. Como exemplo, tem-se o caso de empresários que fazem biojoias a partir de pedras naturais e folhas secas desde 2007, cujo investimento para montar a primeira loja foi de R\$ 30.000,00. Alguns

empresários agregam a venda de perfumes orgânicos e, como resultado, esperavam em cinco anos um retorno de, aproximadamente, R\$ 2 milhões (SEBRAE, 2013). Deve-se observar, porém, que a produção sustentável de biojoias exige, além da gestão do negócio, um fator determinante que é a inovação, pois o empreendedor deve conhecer e aplicar os princípios da sociobiodiversidade, agregando valor à sua produção. Dados da Associação de Joalheiros e Relojoeiros do Rio de Janeiro (Aporio), apresentados pelo Sebrae Mercados em 2013, indicam que o segmento joalheiro cresceu em média 10% entre os anos de 2009 e 2012. Para os próximos anos, as estimativas de crescimento são positivas em função da conscientização da população brasileira para uso de produtos sustentáveis e dos eventos promovidos no país e no exterior que atraem consumidores de diferentes nacionalidades.

Perante essa visão, este trabalho tem como objetivo principal: analisar se a sociobiodiversidade brasileira contribui para inserção dos produtores de biojoias no mercado internacional. Foram definidos como objetivos específicos:

- a) discutir os fatores da sociobiodiversidade brasileira - biomas e culturas;
- b) averiguar a inserção das biojoias brasileiras no mercado internacional e;
- c) constatar se a produção de biojoias, por povos e comunidades tradicionais, colabora para a manifestação da cultura popular e de sua capacidade criativa.

Assim, este trabalho busca contribuir como fonte de pesquisa para outros pesquisadores, empreendedores, *designers* e estudantes, estabelecendo bases para o desenvolvimento do mercado de biojoias no Brasil e no exterior. A essa introdução segue o referencial teórico, a metodologia da pesquisa, a análise e discussão dos resultados e as considerações finais que embasam o presente trabalho.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 SOCIOBIODIVERSIDADE – CARACTERÍSTICAS E VARIEDADES DE BIOMAS

Com as movimentações do Ministério do Meio Ambiente (MMA) a partir de 2006, para desenvolver políticas de promoção dos produtos e serviços de populações tradicionais, o conceito de sociobiodiversidade começou a ganhar forma e, em 2009, foi apresentado como a “relação entre bens e serviços gerados a partir de recursos naturais, voltados à formação de cadeias produtivas de interesse de povos tradicionais e de agricultores familiares” (Diniz; Cerdan, 2017, p. 6).

Segundo o MMA (Brasil, 2018), produtos da sociobiodiversidade podem ser definidos como

Bens e serviços (produtos finais, matérias primas ou benefícios) gerados a partir de recursos da biodiversidade, voltados à formação de cadeias produtivas de interesse dos povos e comunidades tradicionais – PCT’s, e de agricultores familiares, que promovam a manutenção e valorização de suas práticas e saberes, e assume os direitos decorrentes, gerando renda e promovendo a melhoria de sua qualidade de vida e do ambiente em que vivem.

Diniz e Cerdan (2017) abordam ainda a ideia de cadeia produtiva da sociobiodiversidade como sendo um sistema integrado e harmônico composto por atores independentes e por uma sucessão de processos. Nesse sistema, povos e comunidades tradicionais, além de simplesmente comercializarem e consumirem produtos da sociobiodiversidade, também se expressam culturalmente incorporando valores e saberes locais. Sociobiodiversidade é, portanto, a introdução do homem no conceito de biodiversidade que, segundo Nogueira, Salgado e Nascimento Júnior (2005, p. 4), envolve “a

totalidade dos recursos vivos, ou biológicos, e dos recursos genéticos, e seus componentes, tendo um potencial de uso econômico significativo, sendo base para atividades agrícolas, pecuárias, pesqueiras e florestais, bem como para a indústria de biotecnologia”.

Em 2008, o MMA (Brasil, 2015a), promoveu o fórum “Cadeia de produtos da sociobiodiversidade: desafios e oportunidades”, um diálogo com o setor empresarial, a fim de difundir os conceitos de produtos da sociobiodiversidade ligados à classe empresarial. A consolidação desta cadeia produtiva é meta fundamental para possibilitar a agregação do crescimento econômico do país, com a conservação do meio ambiente, a inclusão produtiva e social de comunidades e povos tradicionais e a agricultura familiar com respeito às suas especificidades éticas e culturais.

Com o avanço da luta, da reivindicação e do reconhecimento dos povos indígenas e das populações tradicionais, por meio da construção de políticas públicas, a expressão sociobiodiversidade ainda propõe que parte dessa natureza conservada é utilizada de forma sustentável pelas comunidades locais. Além do retorno em seu próprio benefício, esse manejo responsável é favorável à sociedade como um todo. A diversidade de sistemas socioculturais existentes no Brasil, representada por inúmeras comunidades tradicionais de extrativistas e povos indígenas, agricultores familiares, pescadores, entre outras, amplia a riqueza de um conhecimento empírico associado a esses agroecossistemas e permite a agregação de valor socioambiental (Menezes, 2021).

Biodiversidade, para Dias (1996), refere-se à diversidade de vida no planeta Terra, considerando a variedade genética dentro das populações e espécies, a variedade de espécies da flora, da fauna e de microrganismos e, também, a variabilidade ao nível local, a complementaridade biológica entre habitats e a variabilidade entre paisagens. Para Meirelles e Rupp (2006), este conceito envolve as diferentes formas de vida existentes na natureza, seja nos mares, nas florestas, nos rios, no solo,

seja na agricultura. E neste quesito, o Brasil é excelente por natureza, considerado um país muito diversificado por integrar o grupo dos 20 países que, juntos, possuem mais de 70% da biodiversidade do planeta em apenas 10% da superfície, além de o país apresentar uma natureza exuberante de espécies e paisagens com características peculiares e intrínsecas a cada bioma: a Amazônia, o Cerrado, o Pantanal, a Caatinga, a Mata Atlântica, a Zona Costeira Marinha e o Pampa (Entenda..., 2013).

Toda essa abundância biológica também está relacionada a uma grande diversidade sociocultural, que pode ser representada por mais de 200 povos indígenas e por inúmeras comunidades tradicionais, como quilombolas, extrativistas, agricultores familiares, pescadores, entre outras (Menezes, 2021). Nesse sentido, Barbieri (2012) relata que o Brasil era habitado por diversas nações indígenas e, quando os navegadores portugueses chegaram às terras brasileiras no ano de 1500, esse território passou a se constituir uma das colônias de Portugal. No século XVI, os portugueses trouxeram escravos da África; no século XIX, o país tornou-se independente de Portugal e, seis décadas mais tarde, aboliu a escravatura. Ainda nesse século, chegaram ao país muitos imigrantes, especialmente alemães e italianos. Mais tarde, vieram também imigrantes de outras partes do mundo, com destaque para japoneses, chineses, poloneses e russos. Ainda segundo Barbieri (2012), cada descendência trouxe consigo sua cultura, valores, culinária e, também, em muitas situações, trouxeram uma variedade de sementes cereais, frutas, hortaliças, condimento, forrageiras e plantas medicinais; além do conhecimento necessário para plantio, cultivo, colheita, armazenamento e uso dos produtos.

A utilização de sementes ornamentais na produção de acessórios de moda tem raízes na cultura indígena brasileira, porém não apenas nela. Há a primordialidade de ressaltar as influências sofridas por diversos povos, como os colonizadores europeus e os escravos africanos, que trouxeram novas formas,

materiais e usos para os adornos utilizados em território brasileiro (Benatti, 2013). Pode-se notar, portanto, que as sementes ornamentais são utilizadas na confecção de acessórios há muitos anos, sendo parte da cultura indígena brasileira. Toda preparação para a confecção das biojoias é realizada com a aptidão das habilidosas mãos de artesãos, desde a colheita, que acontece em períodos apropriados para que não haja extinção de espécies e materiais orgânicos, até a transformação de folhas banhadas a ouro ou prata, em belíssimas peças (Amarjon Biojoias, 2021).

O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio (Brasil, 2015b), ao destacar que o Brasil abriga a maior diversidade biológica do planeta, observa que a biodiversidade movimentou mercados e economias ao redor do mundo, porém o MMA (Brasil, 2021a) alerta que essa característica faz que a economia do país dependa do uso sustentável dos recursos naturais.

A importância da biodiversidade como instrumento estratégico decisivo no processo para o desenvolvimento sustentável, particularmente à melhoria da qualidade de vida, está demonstrada pelos recentes avanços da adaptação baseada em ecossistemas, de gerenciamento de serviços ecossistêmicos e da biotecnologia, de maneira que busca identificar as espécies da flora brasileira de uso atual ou potencial, ampliar o conhecimento sobre cada uma delas, evidenciar a preocupação pública sobre os temas relacionadas à conservação e à promoção do uso das espécies nativas e oferecer

às diferentes esferas de governo uma avaliação clara e equilibrada sobre o tema e prioridades de ação (Brasil, 2021a). De posse de tamanho patrimônio genético, a inigualável abundância biológica do planeta, torna-se evidente a indispensabilidade brasileira de organizar e consolidar estratégias para a conservação e promoção do uso desse diferencial (Vieira; Camillo; Coradin, 2016).

Esse diferencial que o Brasil possui em relação a essas características e variedades, a maior abundância biológica do planeta, oferece aos produtores de biojoias uma vantagem competitiva no mercado internacional. O MMA (Brasil, 2021a) declara que o Brasil é o país com uma inigualável biodiversidade do mundo, abrigando mais de 20% do total de espécies de fauna detectada em terra e água. A abundante biodiversidade brasileira é fonte de recursos para o país, de benefícios da natureza para as pessoas e de oportunidades que representam sua conservação, uso sustentável e patrimônio genético. Ainda com base no referido Ministério, essa rica biodiversidade leva o Brasil ao posto de principal nação, entre os 20 países de maior biodiversidade, constatando-se que se trata do país que abriga, também, uma rica sociobiodiversidade, representada por mais de 200 povos indígenas e por diversas comunidades tradicionais, como menciona o MMA, representados pelos quilombolas, caiçaras e seringueiros, para citar algumas que reúnem um inestimável acervo de compreensão tradicional sobre a conservação da biodiversidade (Brasil, 2021a).

Quadro 1 - Biomas brasileiros – características

BIOMA	CARACTERÍSTICAS
AMAZÔNIA	Compreende uma área na qual se encontra a maior floresta tropical do mundo. A Floresta Amazônica estende-se por nove países da América do Sul, sendo sua maior porção localizada no Brasil, cerca de 40% do território, sendo o maior de todos os biomas brasileiros. Caracteriza-se pela presença de diversos ecossistemas e por deter grande biodiversidade na fauna e na flora. Esse bioma compreende uma região constituída pela maior bacia hidrográfica do mundo: a Bacia Amazônica.
CERRADO	Considerado o segundo maior bioma da América Latina e do Brasil, conhecido como savana brasileira, apresenta grande biodiversidade e compreende uma área de elevado potencial aquífero. Esse bioma caracteriza-se por apresentar diversas fitofisionomias em virtude dos vários contatos geográficos que possui com outros biomas. Ao norte, limita-se com o bioma Amazônia; a leste e ao nordeste, com a Caatinga; ao sudoeste, com o Pantanal; e a sudeste, com a Mata Atlântica.
CAATINGA	Compreende cerca de 11% do território brasileiro, ocupando boa parte da Região Nordeste até a porção norte de Minas Gerais. O nome dado a esse bioma tem origem indígena e significa “floresta branca”, denominação que remete às características dessa vegetação ao longo da estação seca, sendo o bioma mais seco, com baixos índices pluviométricos.
MATA ATLÂNTICA	Ocupa cerca de 13% do território brasileiro e compreende a região costeira do Brasil, indo dos estados do Rio Grande do Norte ao Rio Grande do Sul. Esse bioma é composto por variados ecossistemas florestais e por uma biodiversidade semelhante à do bioma Amazônia. Hoje resta menos de 10% da mata nativa, que sofre com o intenso desmatamento, responsável pela extinção de diversas espécies desse bioma.
PANTANAL	É considerado uma das maiores planícies alagadas do mundo, compreendendo os estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. É o menor bioma em extensão territorial do Brasil, ocupando cerca de 2% do território nacional. É um bioma com grande biodiversidade, que vem sendo ameaçada pela ação antrópica. Esse bioma sofre influência de outros biomas, como Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica.
PAMPA	Conhecido, também, como Campos Sulinos, ocupa cerca de 2% do território brasileiro, abrangendo parte do estado do Rio Grande do Sul. O nome “pampa” tem origem indígena e designa uma região plana. A paisagem desse bioma é composta, em sua maioria, por campos nativos, apresentando grande biodiversidade.

Fonte: elaborado pelas autoras a partir de Sousa (2021).

A biodiversidade apresenta fundamental importância econômica, não se restringindo apenas à ecologia, uma vez que ela envolve o uso do capital natural. Strumpf (2013) considera esse capital natural como a capacidade do planeta em fornecer recursos naturais que alimentam a economia e de reciclar e absorver seus resíduos, por meio de um funcionamento cíclico dentro de um equilíbrio dinâmico no meio ambiente. O Brasil é formado por seis biomas de características distintas (quadro 1), com diferentes tipos de vegetação e de fauna (Sousa, 2021), contribuindo, de modo significativo, para a produção das biojoias.

Para o MMA (Brasil, 2015a), é fundamental que o Brasil intensifique as pesquisas em busca de aproveitamento da biodiversidade brasileira, pois a biodiversidade também garante

o acesso aos recursos genéticos exóticos, essenciais ao melhoramento da agricultura, da silvicultura, da piscicultura nacional e também contribui para a criação das biojoias que trazem exatamente essa criação entre a biodiversidade e a sustentabilidade.

## 2.2 MERCADO DE BIOJOIAS – PRODUÇÃO E EXPORTAÇÃO

A biodiversidade brasileira é uma riqueza ímpar para ser explorada de maneira responsável e sustentável por todos os setores que fomentam inovações e mecanismos que geram propriedade intelectual. Desse modo, a produção e a internacionalização das biojoias são amparadas e estimuladas pela união gerada pela biodiversidade brasileira, a qual promove sustentabilidade com a inovação (SEBRAE, 2016).

As biojoias são acessórios produzidos a partir da união de elementos naturais, como casca de coco, sementes diversas, conchas, fibras naturais, madrepérolas, ossos, capim, madeiras, escamas, penas etc.; levando, ocasionalmente, na sua composição metais preciosos, como prata, ouro, e, também, pedras preciosas e outros materiais nobres (Lopes, 2021). Essa união de elementos vegetais com metais nobres, como prata, ouro, pedras preciosas, gemas coradas, pérolas, dá origem, com a junção de sementes, palha, pedaços de madeiras e outros materiais, a verdadeiras joias naturais, tiradas do que a natureza generosamente oferece e realçando com materiais de joalheria verdadeira. As biojoias são criações artísticas e ecologicamente corretas, tipicamente brasileiras, que se utilizam de cores, formas e texturas da riquíssima flora brasileira para tornarem mais belas e acessíveis as joias e os adornos que encantam pessoas do mundo todo (Espindola, 2009). O Sebrae (2012) observa que a confecção de biojoias é caracterizada pela divulgação da sustentabilidade e pela valorização da cultura brasileira, pois cada peça apresenta, em sua textura e cor, os aspectos sociais, culturais e

regionais do país e, por esse motivo, torna-se um trabalho artístico genuinamente brasileiro, com grandes chances de venda em diversos mercados nacionais e internacionais.

Esses acessórios despertam um encanto diferente porque carregam em si o DNA e a anatomia da flora brasileira, trazendo uma proposta abrangente de beleza com significado para o mercado da moda. Isso explica a categorização de biojoia. Bio - o que possui vida, energia e alma; e joia - objeto feito de metal precioso, finamente trabalhado e usado como adorno (Amarjon Biojoias, 2021).

Abre-se, diante do exposto, espaço para discutir a inovação como fator determinante na produção e internacionalização do mercado de biojoias brasileiras. Freitas Filho (2018, p. 19) aborda a criatividade, ou seja, a “capacidade de gerar ideias”, como ponto de partida para a inovação, destacando que, ainda segundo o autor, “a curiosidade e a capacidade de propor soluções diferenciadas na resolução de problemas foram os diferenciais que possibilitaram ao ser humano sua evolução, ao longo do tempo”. O autor estabelece, portanto, uma relação entre a criatividade e o processo de geração de ideias para inovação. Para Sarkar (2014, p. 115), “a palavra ‘inovar’ deriva do latim *in+novare*, que significa “fazer novo” renovar ou alterar. De forma simples, inovação significa ter uma nova ideia ou, por vezes aplicar as ideias de outras pessoas em novidades ou de uma forma nova”.

Lopes e Barbosa (2008) atestam que, no contexto de um mundo globalizado, com intensas e aceleradas mudanças sociais e econômicas, ocasionando transformação de padrões de vida e a criação de novas tecnologias, as atividades com foco em inovação tornam-se fundamentais. Na percepção de Brandão *et al.* (2006, p. 15), “as inovações, além de acrescentarem valor a produtos, geram emprego e renda, aumentam os lucros, dão acesso a novos mercados, fortalecem marcas, etc”. No entanto, deve-se considerar, como observado pelo citado autor, que “os seus benefícios não se restringem apenas ao ambiente corporativo, já

que a exportação de produtos inovadores rende muito mais divisas do que a de commodities agrícolas ou minerais, e assim ajudam a impulsionar o desenvolvimento econômico de regiões e países” (Brandão *et al.*, 2006, p. 15).

No que tange à produção de biojoias, o Sebrae (2012, p. 40) diz que

É importante ressaltar que, quando se fala em diversificar, diferenciar e agregar valor, tais aspectos não têm relação direta com o custo dos produtos; a ideia é oferecer algo que o mercado ainda não ofereça aos clientes. Para que a produção de biojoias seja sustentável, econômica, social, cultural e ambientalmente, buscar formas inovação de produção e gestão do negócio agrega valor à marca e ao produto em si. Por isso, o empreendedor deve conhecer sobre sustentabilidade e manter-se atualizado para agregar valor às biojoias produzidas.

Produzidas de uma maneira ambientalmente correta e socialmente justa, atualmente as biojoias já possuem no mercado um profissional definido como *biodesign*, que assessora o artesão para que a busca por insumos na natureza seja realizada dentro de parâmetros de responsabilidade ambiental e orienta em relação aos cuidados necessários para que as biojoias tenham durabilidade e qualidade (Lopes, 2021). O Professor William Myers define os *biodesign* como uma integração do *design* com sistemas biológicos, muitas vezes, tendo em vista alcançar melhor desempenho ecológico. Em contraste com a concepção de que apenas imita a natureza ou baseia-se em biologia na busca de inspiração, o *biodesign*, agora, incorpora organismos vivos no projeto (Abolafio Junior, 2013).

Em concordância com Faria (2009), a evolução da conscientização ambiental

dos seres humanos tem contribuído para maior valorização de compromissos que envolvam o conceito de sustentabilidade, no qual as biojoias podem ser consideradas como uma amostra da biodiversidade das florestas, com isso possuindo alto valor agregado e grande aceitação no mercado. Os consumidores, a cada dia mais bem informados sobre questões que envolvem meio ambiente, critérios de sustentabilidade, aliados à beleza e à originalidade das peças, favorecem esse nicho de mercado, inclusive para exportação (SEBRAE, 2016).

Entende-se que hoje existem consumidores que valorizam cada vez mais a produção de artigos de moda resultantes e provenientes de recursos naturais e de processos produtivos focados na preservação da biodiversidade. O MMA (Brasil, 2021a) considera que, além de as biojoias enfatizarem e agregarem um melhor aproveitamento da biodiversidade brasileira, levando representatividade dos biomas brasileiros, carregam culturas e oportunidades para a inserção competitiva dos produtores de biojoias no mercado internacional.

Segundo o ICMBio (Brasil, 2021b), os produtos da sociobiodiversidade são bens e serviços (produtos, matérias-primas ou benefícios) gerados a partir dos recursos da biodiversidade, voltados para a formação de cadeias produtivas de interesses dos povos e das comunidades tradicionais e de agricultores familiares, que proporcionem a valorização e a manutenção de suas práticas e saberes e assegurem os direitos decorrentes, gerando renda e promovendo a melhoria da sua qualidade de vida e do círculo em que vivem.

O artesanato é uma prática que faz parte do dia a dia das comunidades tradicionais. Cada cultura, com base no seu

contexto de criatividade e necessidade, usa os recursos disponíveis na natureza para confecção de uma infinidade de produtos, na maior parte das vezes, havendo um caráter de produção familiar, utilizados em atividades cotidianas das próprias comunidades, outras, por sua vez, são importantes para geração de renda local. Diversas são as matérias-primas para confecção de produtos e materiais. Entre algumas sementes utilizadas para confecção de biojoias, destacam-se murumuru, jarina (marfim vegetal), paxiubão, paxiuba, olho-de-boi, jataí, buriti, sibipiruna, mulungu, coco, babaçu, açaí, entre centenas de outras sementes (Brasil, 2021b). A confecção de biojoias por povos e comunidades tradicionais constitui-se uma manifestação da cultura popular e de sua capacidade criativa, apresentando atualmente, em muitas regiões do país, a importância econômica, que gera trabalho, renda e inclusão social (Campos; Hamada, 2014).

Marques (2021) observa que há muitas formas de gerar um desenvolvimento econômico de uma localidade e usufruir da natureza de forma consciente. Devido a seu caráter artesanal e ecologicamente correto, a confecção de biojoias envolve a valorização do mercado local, a geração de oportunidades de emprego, a capacitação artesanal e as experiências compartilhadas entre pequenos produtores de pequenas comunidades de todas as regiões do Brasil que vivem do extrativismo, sendo a melhoria do contexto social uma consequência da expansão desse mercado que realiza parcerias e projetos com tribos indígenas, povos da floresta e até idosos, como forma de terapia alternativa.

Para Lopes (2021), independentemente de a maior parte das biojoias serem produzidas em determinadas regiões

do Brasil, onde há comunidades que se beneficiam da atividade, gerando renda e emprego, as biojoias atualmente são confeccionadas e comercializadas em praticamente todo o território nacional. Cândido, Soulé e Pires (2008), tendo como exemplo a pesquisa sobre o canal de comercialização dos produtos florestais não madeireiros em comunidades ribeirinhas da Amazônia, analisaram que as biojoias atendem ao mercado internacional, principalmente pelo valor agregado que cada peça autêntica de comunidades da Amazônia tem para esses compradores. A originalidade das biojoias brasileiras é forte atrativo para os turistas estrangeiros, assim destaca o portal Sebrae Mercados (SEBRAE, 2016), quando menciona o mercado de biojoias como um nicho que tem pela frente grandes oportunidades motivadas pela expansão turística no Brasil e pela valorização das biojoias no exterior, onde a originalidade e beleza das peças ganham destaque em desfiles e outros eventos de moda, principalmente onde há um apelo pela moda sustentável (SEBRAE, 2012). Ao contrário dos acessórios encontrados no mercado da moda, as biojoias dispõem de uma característica marcante: a exclusividade, pois, como na natureza tamanhos e formas não se repetem, cada peça se torna ímpar (Amarjon Biojoias, 2021).

Neste contexto, a internacionalização do mercado de biojoias brasileiras apresenta perspectivas promissoras. O processo de internacionalização de uma empresa, tomando por base Ribeiro e Lima (2008, p. 4), ocorre quando “ela passa a obter parte ou totalidade de seu faturamento a partir de operações fora de seu país de origem, seja através da exportação ou do licenciamento de produtos e processos

produtivos, seja através da realização de investimentos diretos”. Paiva, Carvalho Junior e Fensterseifer (2004); Peng (2008); e Cavusgil, Knight e Riesenberger (2010) consideram ser a internacionalização de negócios um processo incremental, tendo na atividade comercial, por meio da exportação, mesmo que de forma incipiente, o avanço de uma empresa no mercado externo, podendo compreender, segundo Cavusgil, Knight e Riesenberger (2010), desde operações de exportação e importação, ou seja, trocas comerciais entre empresas de diferentes países – internacionalização comercial –, até operações com maior grau de riscos e de comprometimento na atividade internacional, como a decisão por realizar um Investimento Direto Estrangeiro (IDE) – internacionalização produtiva.

A autora Lopes (2021) apoia e afirma que no mercado internacional cresce progressivamente a repercussão das biojoias brasileiras e que os produtos e as peças naturais são extremamente valorizados no mercado externo. A beleza e a originalidade das peças, aliadas à criatividade do brasileiro, enchem as vitrines das lojas de “Tropic Concept” (uma ideia adotada pelas lojas estrangeiras ao citar as biojoias brasileiras, que possuem e carregam uma conotação tropical). Além disso, complementa Faria (2009), com o exemplo de empreendedores de biojoias da cidade de Ribeirão Preto/SP, ao afirmar que 90% da produção daquela região é adquirida por estrangeiros. O mercado internacional tornou-se o canal de comercialização mais interessante para este setor, devido ao valor agregado que produtos autênticos de comunidades da Amazônia – região com uma intensa confecção de objetos feitos com materiais

naturais – possuem para os compradores estrangeiros, pela facilidade de exportação e pela saturação do mercado nacional (SEBRAE, 2012).

As oportunidades de crescimento e aprendizado proporcionadas pela internacionalização são destacadas por Cavusgil, Knight e Riesenberger (2010) e Cretoiu (2011), sendo ressaltado que, em um mundo globalizado, a busca pela competitividade em face da concorrência externa tem despertado e demandado iniciativas e investimentos para a inserção, a manutenção e o avanço no processo de internacionalização das empresas.

### 3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Este trabalho caracteriza-se como uma pesquisa exploratória, pois, segundo Gil (2008), a pesquisa exploratória proporciona maior familiaridade com o problema (explicitá-lo). A pesquisa qualitativa foi escolhida por ser um tipo de investigação que tem a finalidade de compreender fenômenos em seu caráter subjetivo conforme descreve Deslandes, Gomes e Minayo (2001), e este tipo de pesquisa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, que condiz com um espaço mais profundo das relações, dos processos e todos os fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Sabendo-se que a amostra de pesquisa é uma parte representativa do público a ser pesquisado e considerando a acessibilidade aos elementos da população, decidiu-se pelo uso da amostra não probabilística por conveniência (ou acessibilidade), na qual a seleção dos elementos que integrarão a amostra depende, ao menos em parte, do julgamento do pesquisador (Mattar, 2012). Partindo dessa compreensão, a coleta de dados foi realizada com duas cooperadas da Cooperativa dos Artesãos de Biojoias do Tocantins - Xambiart e, também, a uma eco artesã sediada na cidade de São Paulo.

A Cooperativa dos Artesãos de Biojoias do Tocantins - Xambiart, fundada em 15 de novembro de 2013, por moradores do setor “Alto Bonito”, em Xambioá Tocantins, busca oferecer um produto que contribua com o bem-estar das pessoas, sobretudo com um produto obtido de forma sustentável, garantindo renda para seus cooperados e contribuindo para sociobiodiversidade. A eco artesã que fez parte da amostra é ministrante de cursos para criação de biojoias, é a criadora da empresa Terra Biojoias, fundada em 2013, localizada em São Paulo - SP. Ao longo de nove anos de trabalho na Terra Biojoias, participou de várias oficinas, ensinando a criação de biojoias, o que possibilitou à entrevistada o conhecimento da biodiversidade brasileira, de modo afetivo, por meio da criação das peças, gerando um sentimento de pertencimento às pessoas.

O roteiro de entrevista foi o instrumento de coleta de dados utilizado, e, na sua construção, achou-se necessário caracterizar o perfil do respondente, sendo a elaboração orientada pelos objetivos da pesquisa (geral e específicos). As integrantes da amostra foram contatadas inicialmente por meio das suas redes sociais, sendo, neste contato apresentado, um resumo dos objetivos do estudo e feito o convite para entrevista. Recebido o aceite para a entrevista, foi realizado o contato telefônico para o agendamento das entrevistas, as quais foram realizadas após autorização prévia das respondentes, sendo gravadas e transcritas para uma melhor análise.

A entrevista com as cooperadas da Xambiart, devido à distância entre os estados de São Paulo e Tocantins, foi realizada de modo *online*, via WhatsApp, devendo-se destacar que as entrevistadas foram extremamente receptivas, pacientes e cordiais quanto ao aceite da entrevista. A entrevista com a eco artesã, que também se mostrou bastante receptiva, ocorreu de forma *online*, por meio do WhatsApp, devido à impossibilidade de um encontro por causa da agenda de compromissos da entrevistada.

## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

### 4.1 SOCIOBIODIVERSIDADE E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA A AGREGAÇÃO DE VALOR PARA O INGRESSO DAS BIOJOIAS NO MERCADO INTERNACIONAL

Tomando por base o objetivo específico que buscava verificar junto à amostra se os fatores da sociobiodiversidade brasileira - biomas e culturas - contribuem para agregação de valor para os produtores de biojoias ingressarem no mercado internacional, tem-se como resultado o que está disposto no quadro 2.

Ao efetuar a coleta de dados por meio das entrevistas, foi identificado pela empresa (E1) que os fatores da sociobiodiversidade que mais contribuem para agregação de valor para os produtores de biojoias ingressarem no mercado internacional são a cultura e os biomas brasileiros, pois, como destacado pela respondente as biojoias, e reforçado por Lopes (2021), são acessórios produzidos por meio da união de elementos naturais, levando, ocasionalmente, uma composição com prata, ouro, pedras preciosas e outros materiais nobres. A empresa (E2) trouxe como exemplo o uso da semente de açaí, que antes era tratada como rejeito, que levaria um tempo para desaparecer da natureza; entretanto, ao transformá-la em uma peça, tem alto valor agregado, retorno para um novo ciclo na economia e incentivo à consciência ambiental. A E3 foca na diversidade que só há no Brasil, reforçando a fala das demais respondentes e ratificando a ideia de biodiversidade apresentada por Dias (1996) e Meirelles e Rupp (2006); e a riqueza natural brasileira é ressaltada pelo Pensamento Verde (Entenda..., 2013), somando-se a isso a diversidade sociocultural (Menezes, 2021), resultante de todo o processo histórico brasileiro (Barbieri, 2012).

Quadro 2 - Fatores da sociobiodiversidade brasileira, para agregação de valor para produtores de biojoias ingressarem no mercado internacional

<b>Categoria: Fatores da sociobiodiversidade brasileira</b>	
Descrição: orienta-se pela definição do Ministério do Meio-Ambiente (Brasil, 2015) que diz que a sociobiodiversidade compreende bens e serviços (produtos finais, matérias-primas ou benefícios) gerados a partir de recursos da biodiversidade, voltados à formação de cadeias produtivas de interesse dos povos e comunidades tradicionais – PCT's, e de agricultores familiares, que promovem a manutenção e valorização de suas práticas e saberes, e assume os direitos decorrentes, gerando renda e promovendo a melhoria de sua qualidade de vida e do ambiente em que vivem.	
E1	Os fatores da sociobiodiversidade que contribuem mais para agregação de valor para produtores de biojoias ingressarem no mercado internacional são os culturais e os biomas das regiões brasileiras, essa conexão entre a diversidade biológica em conjunto com a prática da produção de biojoias que é uma prática sustentável, que beneficia além dos produtores assim como os produtos que são extraídos da floresta, onde o manejo desses recursos que envolve conhecimento, que é transpassado através de conhecimento cultural e ancestral da população tradicional.
E2	A biojoia produzida com sementes de açaí, por exemplo, uma semente do Bioma de Floresta Amazônica – surge como uma forma de transformar o que é rejeito, em matéria-prima, com alto valor agregado, voltando as sementes para um novo ciclo de economia, contribuindo, de modo efetivo, para manutenção do mundo natural e incentivando a consciência ambiental.
E3	O Brasil é isso, um povo diversificado um misto de cultura, desde os quilombos, indígenas e afrodescendente, cada um carregando consigo um marco único e uma visão distinta da outra, com seu respeito e suas histórias e tradições. Com isso, pode-se encontrar em cada produção de biojoias peculiaridades distintas e traços diferentes de cada produção. Isso gera uma competição vantajosa por causa dessa diversidade cultural.

Fonte: elaborado pelos autores com base na coleta de dados realizada.

Nota-se que as entrevistadas concordam com o ponto de vista dos autores que foram citados ao longo da elaboração deste artigo, segundo afirmação do ICMBio (Brasil, 2015b) e do MMA (Brasil, 2021a), o Brasil possui esse diferencial em comparação a outros mercados, em vista da variedade de biomas e espécies nativas aqui encontradas, fatores que agregam à biojoia um aproveitamento mais adequado da biodiversidade e promovem a representatividade da cultura, para a inserção competitiva dos produtores no mercado internacional.

Como citado pela E3, a semente de açaí, que é encontrada apenas na região amazônica, após ser transformada em biojoias, pode ser vendida com alto valor agregado, além de firmar uma identidade com a cultura local. Essa afirmação confirma a fala da Amarjon Biojoias (2021) que diz que esses acessórios despertam um encanto diferente porque carregam em si o DNA e a anatomia da flora brasileira, trazendo

uma proposta abrangente de beleza com significado para o mercado da moda. Diniz e Cerdan (2017) mencionam que o comércio e o consumo de produtos da sociobiodiversidade expressam, culturalmente, os valores e saberes locais como descrito por E1, que estabeleceu a conexão entre a diversidade biológica em conjunto com a prática da produção de biojoias como uma prática sustentável, que beneficia além dos produtores, os produtos que são extraídos da floresta, onde o manejo desses recursos envolve a passagem de conhecimento, cultural e ancestral da população tradicional.

As citações de Barbieri (2012) e Benatti (2013), quanto à necessidade em ressaltar as influências sofridas pelos mais diferentes povos, como os colonizadores europeus e os escravos africanos que trouxeram novas formas, materiais e usos para os adornos utilizados em território brasileiro, encontram respaldo na declaração da E3, que caracteriza o Brasil como um povo diversificado, um misto

de cultura, desde os quilombos, indígenas e afrodescendentes; cada um carregando consigo um marco único e uma visão distinta da outra, respeitando suas histórias e tradições, encontrando, em cada produção de biojoias, peculiaridades distintas e traços diferentes de cada produção, gerando uma competição vantajosa. Importante observar, como mencionado pela Amarjon Biojoias (2021), que a utilização de sementes ornamentais na confecção de acessórios já é utilizada há muitos anos, sendo parte da cultura indígena brasileira.

## 4.2 A INSERÇÃO DAS BIOJOIAS BRASILEIRAS NO MERCADO INTERNACIONAL

O quadro 3 apresenta os dados coletados referentes ao objetivo que buscou averiguar se a inserção das biojoias brasileiras no mercado internacional contribui para a formação de cadeias produtivas de interesses dos povos e comunidades tradicionais e de agricultores familiares, promovendo a valorização das suas práticas e saberes, e, também, o seu desenvolvimento socioeconômico.

Quadro 3 – A inserção das biojoias brasileiras no mercado internacional e a sua contribuição para a formação de cadeias produtivas

Categoria: formação de cadeias produtivas de interesses dos povos e comunidades tradicionais e de agricultores familiares	
Descrição: essa categoria compreende o conceito de cadeia produtiva de Diniz e Cerdan (2017) como sendo um sistema integrado e harmônico. Povos e comunidades tradicionais, além de simplesmente comercializarem e consumirem produtos da sociobiodiversidade, também se expressam culturalmente, incorporando valores e saberes locais.	
E1	A inserção no mercado internacional gerou uma vasta oportunidade de imaginação na criação das biojoias, possibilitou uma maior harmonia e combinação dos elementos.
E2	É preciso pensarmos cada vez mais na bioeconomia, na geração de renda que inclui o cuidado com a natureza, porque, só assim, manteremos a vida neste planeta saudável e próspero para as próximas gerações.
E3	Sim, sou o maior exemplo, pois, se não fosse a oportunidade da cooperativa sem estudos, talvez continuaria sendo apenas uma dona de casa. Hoje sou artesã e empreendedora.

Fonte: elaborado pelos autores com base na coleta de dados realizada

Para a respondente E1, foi perceptível o quanto as biojoias brasileiras foram bem-aceitas nos países importadores. Essa inserção no mercado internacional gerou uma vasta oportunidade de imaginação na criação das biojoias, possibilitando uma maior harmonia e combinação dos elementos, reforçando o que diz Freitas Filho (2018) que a capacidade de gerar ideias é o ponto de partida para a inovação; e a relação estabelecida por Sarkar (2014) entre a criatividade e o processo de geração de ideias para inovação.

Além disso, conforme a respondente, a comunidade de pequenos agricultores familiares é desenvolvida por um pequeno grupo que cuida não somente da colheita, mas também da matéria-prima, das vendas e da divulgação, objetivando trazer o sustento, a fim de ajudar na renda familiar. A entrevistada E2 declarou que a exploração econômica e social do potencial de uma inovadora bioeconomia, baseada na biodiversidade brasileira para um desenvolvimento sustentável, uma vez que sociobiodiversidade vem-se tornando imperativa para o sucesso das empresas, que precisam cada vez mais entregar valor agregado e, não somente mercadorias. A preocupação com o meio ambiente se converte em vantagem competitiva em mercados cada vez mais exigentes e desafiadores. A respondente E3 usou a sua trajetória como exemplo, pois a produção de biojoias trouxe oportunidade de trabalho e de empreendedorismo.

Observa-se, pelo relato das entrevistadas, que a produção de biojoias é um fator que promove a sociobiodiversidade, por gerar uma oportunidade sustentável aos produtores, além de serem capazes de alimentar uma grande cadeia produtiva que envolve etnias e pessoas em situação de vulnerabilidade. Em concordância, o ICMBio (Brasil, 2021b) declara que os produtos da sociobiodiversidade são bens gerados a partir de recursos da biodiversidade, voltados à formação de cadeias produtivas de interesses dos povos e das comunidades tradicionais e de agricultores familiares, promovendo a manutenção e a valorização de suas práticas e saberes, ao assegurar os direitos decorrentes, gerar renda e promover a melhoria de sua qualidade de vida e do ambiente em que vivem.

Nota-se na fala de E2 uma preocupação associada ao conceito de produtos da sociobiodiversidade abordado pelo MMA (Brasil, 2015a), que compreende a conservação do meio ambiente, a inclusão social e produtiva de povos e comunidades tradicionais e agricultura familiar com respeito às suas especificidades culturais e éticas, pois, conforme a fala da respondente, é preciso pensar cada vez mais em uma bioeconomia, na geração de renda que inclua o cuidado com a natureza, porque, só assim, será mantida a vida neste planeta saudável e próspera para as próximas gerações. A concepção dada pelo referido Ministério possibilitou o que a E3 fez em menção na sua resposta, descrevendo o orgulho de ser hoje considerada uma artesã e empreendedora.

#### 4.3 A PRODUÇÃO DE BIOJOIAS E A MANIFESTAÇÃO DA CULTURA POPULAR E DE SUA CAPACIDADE CRIATIVA

O quadro 4 registra a coleta de dados referente ao objetivo específico que buscou constatar se a produção de biojoias, por povos e comunidades tradicionais, colabora para a manifestação da cultura popular e de sua capacidade criativa.

Considerando o que diz Diniz e Cerdan (2017) e Menezes (2021), que os povos e as comunidades tradicionais são grupos culturalmente diferenciados, que se reconhecem como tais, com formas próprias de organização social, ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizam conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos, e com expressões culturais que carregam consigo as particularidades das pessoas que as produzem, a entrevistada E1 afirma que a confecção de biojoias por essas comunidades tanto agrega valor ao produto, como à divulgação da cultura brasileira, porque o país é rico não apenas na cultura, mas também em biodiversidade. No entanto, a respondente E2 observa que “por vezes a divulgação das peças não acontece de modo estratégico, muitas artesãs de biojoias não têm essa expertise de marketing, e, muitas vezes, acabam divulgando apenas as peças em si, esquecendo-se do contexto ao qual a peça está inserida”. E3 confirma dizendo que: “pode-se encontrar em cada produção peculiaridades distintas e traços diferentes de cada produção, isso gera uma competição vantajosa por causa dessa diversidade cultural”.

Quadro 4 – A produção de biojoias e a manifestação da cultura popular e de sua capacidade criativa

Categoria: produção de biojoias e manifestação da cultura popular e de sua capacidade criativa	
Descrição: comprovação que a produção de biojoias, por povos e comunidades tradicionais, colabora para a manifestação da cultura popular e de sua capacidade criativa.	
E1	A produção das biojoias no nosso caso (artesã) tem muito a ver com a agricultura familiar até porque como a gente faz a coleta de matéria-prima na própria natureza de uma forma sustentável, a gente acaba fazendo uma parceria, uma conexão entre todas que compõe o trabalho de extrativismo e artesanal. Então, essa agricultura familiar acaba ajudando a produção das biojoias, ajuda na agricultura familiar por ser desenvolvida por um pequeno grupo, somos em 20 artesãs que cuida além da colheita de matéria-prima a vendas e divulgação para assim trazer o sustento e ajudar a renda familiar, assim as biojoias, ela agrega no produto a divulgação da cultura Brasileira exatamente por isso que eu disse, porque é o país rico não apenas na cultura mais rico em biodiversidade do mundo; então, encontramos tudo aí pra gente fazer uma divulgação do nosso artesanato da nossa biodiversidade.
E2	Nem sempre! Porque por vezes a divulgação das peças não acontece de modo estratégico, muitas artesãs de biojoia não tem essa expertise de marketing, e, muitas vezes, acabam divulgando apenas as peças em si, esquecendo-se do contexto ao qual a peça está inserida! Falar de biojoia e cultura popular brasileira, unido a isso a percepção e conscientização da natureza, é algo raro, porque requer conhecimento prévio para compreender qual a melhor forma de divulgar e criar um marketing estratégico nesse sentido.
E3	O Brasil é isso um povo diversificado um misto de cultura, desde os quilombolas, indígenas e afrodescendente cada um carregando consigo um marco único e uma visão destinada da outra com seu respeito e suas histórias e tradições, com isso se pode encontrar em cada produção peculiaridades distintas e traços diferentes de cada produção isso gera uma competição vantajosa por causa dessa diversidade cultural. Cultura se tem em vários países.

Fonte: elaborado pelos autores com base na coleta de dados realizada.

Campos e Hamada (2014) afirmam que a produção de biojoias, por povos e comunidades tradicionais, constitui-se de forma para a manifestação da cultura popular e de sua capacidade criativa, apresentando, atualmente, em muitas regiões do país importância econômica, que gera trabalho, renda e inclusão social; evidenciando e fortalecendo a fala de E1, que relata sua experiência e vivência, com a confecção das biojoias.

O ICMBio (Brasil, 2021b) afirma que o artesanato é uma atividade que faz parte do dia a dia das comunidades tradicionais. Cada cultura, a partir do seu contexto de necessidade e criatividade, usa os recursos disponíveis na natureza para a produção de uma infinidade

de produtos, tendo um caráter de produção familiar (usados em atividades cotidianas das próprias comunidades), sendo importantes, também, para a geração de renda local. Diversas são as matérias-primas (Lopes, 2021; Campos; Hamada, 2014; Brasil, 2021b) para a produção de produtos e materiais, tornando-se notória uma menção da E1 que relata que as atividades da Cooperativa são desenvolvidas por um pequeno grupo, em média de 20 artesãs que cuidam, além da colheita de matéria-prima, das vendas e da divulgação, a fim de trazer o sustento e ajudar na renda familiar, contribuindo, assim, para a confecção de biojoias e a manifestação da cultura popular e de sua capacidade criativa.

#### 4.4 A SOCIOBIODIVERSIDADE BRASILEIRA E A SUA CONTRIBUIÇÃO PARA INSERÇÃO DAS BIOJOIAS BRASILEIRAS NO MERCADO INTERNACIONAL

A coleta de dados referente ao objetivo geral que buscava analisar se a sociobiodiversidade brasileira contribui para inserção dos produtores de biojoias no mercado internacional encontra-se no quadro 5.

Quadro 5 – A biodiversidade brasileira e a sua contribuição para inserção dos produtores de biojoias no mercado internacional

Categoria: contribuição da biodiversidade para a inserção dos produtores de biojoias no mercado internacional.	
Descrição: orienta-se, segundo Cândido, Soulé e Pires (2008), que, ao pesquisar sobre o canal de comercialização dos produtos florestais não madeireiros em comunidades ribeirinhas da Amazônia, verificaram que as biojoias atendem principalmente ao mercado internacional.	
E1	A biodiversidade brasileira contribui para a inserção dos produtores de biojoias no mercado internacional, por causa da diversidade e possibilidade de inúmeras criações nas peças, proporcionando assim oportunidade de exportação, levando a divulgação de nossa cultura através de nossos produtos.
E2	A nossa Floresta Amazônica, a diversidade de espécie de animais desde as penas das aves até cada semente e folhas, galhos (...); isso nos proporciona uma vantagem no mercado externo. É do Brasil para o mundo, nossas biojoias.
E3	As formas de variedades encontradas nos mares, rio, no cerrado na caatinga, na Floresta Amazônica e no Pantanal são muito distintas e nos possibilita mil e uma inspiração para a criação de biojoias, além da vegetação encontrada neles. Isso contribuiu de uma forma de criar algo que tanto pode ter no mercado dos nossos concorrentes como algo único encontrado somente aqui. Essa variedade nos dá uma vantagem, pois nossas criações podem ser próximas das dos concorrentes externos como únicas. Encontrada somente aqui e nos possibilita ganhar não apenas com as vendas das biojoias acabadas, mas com o fornecimento de matéria-prima que colhemos, encontrada somente na nossa região, permitindo não ficar refém apenas do mercado interno.

Fonte: elaborado pelos autores com base na coleta de dados realizada.

A sociobiodiversidade brasileira tem um importante valor social, cultural e também econômico, como destacado pelas entrevistadas E1, E2 e E3, levando a ideia ao encontro com o que foi pontuado na pesquisa bibliográfica. Autores como Lopes (2021) concordam ao afirmar que, no mercado internacional, é crescente o sucesso das biojoias brasileiras e que os produtos naturais são bastante valorizados no mercado externo; sendo afirmado por E1 que a sociobiodiversidade brasileira contribui para inserção dos produtores de biojoias no mercado internacional, por causa da diversidade e possibilidade de inúmeras criações nas peças. Foi observado, nas conexões entre os autores e as entrevistadas, que a sociobiodiversidade brasileira contribui para a inserção desses produtores de biojoias no mercado internacional, além do desenvolvimento local e do próprio artesão; gerando, como destacado por Marques (2021), um desenvolvimento econômico de uma localidade, usufruindo a natureza de forma consciente. Em concordância com Faria (2009) e Sebrae

(2016), o crescimento da conscientização ambiental das pessoas tem contribuído para maior valorização de atividades que envolvem o conceito de sustentabilidade, em que as biojoias podem ser consideradas uma amostra da sociobiodiversidade das florestas, por possuírem alto valor agregado e grande aceitação no mercado. Com os consumidores a cada dia mais bem informados sobre questões que envolvem o meio ambiente, critérios de sustentabilidade aliados à beleza e originalidade das peças que favorecem esse nicho de mercado, inclusive para exportação, gerando oportunidades de crescimento e aprendizado proporcionadas pela internacionalização como destacado Cavusgil, Knight e Riesenberg (2010) e Cretoi (2011).

Como foi citado por E1 e E2, a rica biodiversidade brasileira possibilita as inúmeras criações de peças, contribuindo e possibilitando a oportunidade um modo de promover o trabalho do artesão e mostrar a qualidade de seus produtos, confirmando o relato de Vieira, Camillo e Coradin (2016) que menciona a importância de organizar e consolidar estratégias para a conservação e promoção do uso desse diferencial que é a biodiversidade brasileira.

Assemelhando-se ao MMA (Brasil, 2021a), que considera que, além de as biojoias enfatizarem e agregarem um melhor aproveitamento da biodiversidade brasileira, levando representatividade dos biomas brasileiros, carregam culturas e geram a oportunidade para a inserção competitiva dos produtores de biojoias no mercado internacional. A declaração da respondente E1 reitera que a biodiversidade brasileira contribui para a inserção dos produtores de biojoias no mercado internacional, por causa da diversidade e possibilidade de inúmeras criações nas peças, sendo ratificada por E2 que relata que a diversidade de espécies proporciona uma vantagem no mercado externo.

Mencionado pelo Sebrae (2012), ao longo do trabalho, foi abordada a ideia de que o mercado internacional se tornou o

canal de comercialização mais interessante para este setor, devido, principalmente, ao valor agregado que produtos autênticos de comunidades, reforçando mais que a produção de biojoias é caracterizada pela promoção da sustentabilidade e pela valorização da cultura brasileira. A peça transmite, em sua textura e cor, os aspectos culturais, sociais e regionais do país, tornando-se um trabalho artístico genuinamente brasileiro, com possibilidade de venda em diversos mercados nacionais e internacionais, indo ao encontro do que foi relatado pelas entrevistadas E1, E2 e E3.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Caracterizado por um processo feito de modo sustentável, não agredindo a natureza, nem lançando nenhum tipo de resíduo nas etapas de produção das peças, despertando e difundindo a consciência socioambiental, a produção de biojoias, que se iniciou na Amazônia e difundiu-se pelo país, ganhando espaço, também, no internacional, em países como China, Itália, Espanha, Estados Unidos e Alemanha. Partindo do exposto, definiu-se como objetivo geral do presente estudo: analisar se a sociobiodiversidade brasileira contribui para inserção dos produtores de biojoias no mercado internacional.

No que diz respeito ao objetivo específico que se propunha a discutir os fatores da sociobiodiversidade brasileira – biomas e culturas – como agregadores de valor para o ingresso das biojoias no mercado internacional, os resultados destacam fatores como a cultura, os biomas e a diversidade brasileira como grandes contribuintes para a agregação de valor às biojoias produzidas e para o seu ingresso no mercado externo.

No avanço da pesquisa, definiu-se um objetivo específico que buscava averiguar se a inserção das biojoias brasileiras no mercado internacional contribui para a formação de cadeias produtivas de interesses dos povos e comunidades tradicionais e de agricultores familiares, promovendo a valorização de

suas práticas e saberes. Os dados analisados mostram pontos importantes nessa inserção internacional: a geração de uma vasta oportunidade de imaginação na criação das biojoias, o desenvolvimento econômico e social, além de oportunidades de trabalho e empreendedorismo.

Em relação ao objetivo específico cujo intuito era constatar se a produção de biojoias, com povos e comunidades tradicionais, colabora para a manifestação da cultura popular e de sua capacidade criativa, os resultados demonstram que a produção de biojoias por essas comunidades tanto agregam valor ao produto como contribuem para a divulgação da cultura brasileira, além de encontrar, em cada produção, peculiaridades distintas e traços diferentes, diversidade cultural essa que gera uma vantagem competitiva. No entanto, uma das entrevistadas observa que a divulgação das peças não acontece de modo estratégico, devido a muitas artesãs de biojoias não terem expertise em marketing e, muitas vezes, acabam divulgando apenas as peças em si, esquecendo-se do contexto ao qual a peça está inserida.

No que se refere ao objetivo geral que buscava analisar se a sociobiodiversidade brasileira contribui para inserção dos produtores de biojoias no mercado internacional, os resultados expressam que, mais do que contribuir para a inserção desses produtores no mercado internacional, a sociobiodiversidade teve um papel importante no que diz respeito aos valores sociais, culturais e econômicos, ajudando na diversificação das peças e aumentando as possibilidades de oportunidades desses produtores.

O estudo desenvolvido atendeu às expectativas, gerando resultados satisfatórios, e permitiu compreender que a sociobiodiversidade brasileira contribui para os produtores de biojoias ingressarem no mercado internacional, criando e vendendo suas biojoias com toda beleza e criatividade, apoiando-se e motivando-se nas diferentes formas de vida nos biomas brasileiros, na agricultura familiar, e, também, na propagação da cultura das

populações tradicionais.

Para estudos futuros, um questionamento do tema em um grupo maior de entrevistados pode auxiliar com o aperfeiçoamento do estudo, podendo, além disso, buscar e conhecer de maneira, mais específica, as percepções de cada uma das entrevistadas considerados no presente estudo - cooperadas, eco artesãs -, sendo importante buscar, também, a percepção dos consumidores de biojoias.

## REFERÊNCIAS

ABOLAFIO JUNIOR, R. Mestre do biodesign fala à Casa Vogue. **Casa Vogue**, Edições Globo Condé Nast, Brasil, set. 2013. Disponível em: <https://casavogue.globo.com/Design/noticia/2013/09/mestre-do-biodesign-fala-casa-vogue.html>. Acesso em: 30 out. 2021.

AMARJON BIOJOIAS. Biojoias: a inovação em acessórios de moda. **Amarjon Biojoias**, Brasil, 2021. Disponível em: <http://amarjon.com.br/noticia/biojoias-a-inovacao-em-acessorios-de-moda>, Acesso em: 1 nov. 2021.

BARBIERI, R. L. A diversidade de abóboras no Brasil e sua relação histórica com a cultura. **Slow Food**, mar. 2012. Disponível em: <http://www.slowfoodbrasil.com/textos/alimentacao-e-cultura/501-aboboras-e-cultura>. Acesso em: 4 out. 2021.

BENATTI, Lia Paletta. **Inovação nas Técnicas de Acabamentos Decorativos em Sementes Ornamentais Brasileiras**: design aplicado a produtos com perfil sustentável. 2013. Dissertação (Mestrado em concentração em Design, Inovação e Sustentabilidade) - Universidade do Estado de Minas Gerais UEMG, Belo Horizonte, 2013.

BRANDÃO, Vladimir *et al.* **Brasil Inovador**: o desafio empreendedor: 40 histórias de sucesso de empresas que investem em inovação. Brasília: IEL, 2006. Disponível em: [https://repositorio.mcti.gov.br/bitstream/mctic/5025/1/2006\\_finep\\_brasil\\_inovador\\_desa](https://repositorio.mcti.gov.br/bitstream/mctic/5025/1/2006_finep_brasil_inovador_desa)

fio\_empresendedor%20\_40\_historias\_sucesso\_empresas\_investem\_inovacao.pdf. Acesso em: 14 jan. 2024.

BRASIL. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio. **Biodiversidade voltada para o Desenvolvimento Sustentável**. Brasília, DF: ICMBio, 2015b. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/portal/ultimas-noticias/4-destaques/6817-hoje-e-o-dia-internacional-da-biodiversidade>. Acesso em: 2 nov. 2021.

BRASIL. **Produtos da Sociobiodiversidade**. Brasília, DF: ICMBio, 2021b. Disponível em: [https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacoes/publicacoes-diversas/catalogo\\_de\\_produtos\\_da\\_sociobiodiversidade\\_do\\_brasil.pdf](https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacoes/publicacoes-diversas/catalogo_de_produtos_da_sociobiodiversidade_do_brasil.pdf). Acesso em: 27 out. 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Biodiversidade**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2021a. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade>. Acesso em: 5 out. 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Diálogo com o setor empresarial**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2015a. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/desenvolvimento-rural/sociobiodiversidade/banco-de-dados/item/10518-di%C3%A1logo-com-setor-empresarial.html>. Acesso em: 2 abr. 2022.

BRASIL. **Sociobiodiversidade**. Brasília, DF: Ministério de Meio Ambiente, 2018. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/desenvolvimento-rural/sociobiodiversidade>. Acesso em: 2 abr. 2022.

CAMPOS, J.; HAMADA, M. Levantamento das sementes florestais utilizadas na confecção de artesanato no município de Altamira, Pará. **Enciclopédia Biosfera**, v. 10, n. 18, 2014. Disponível em: <https://conhecer.org.br/ojs/index.php/biosfera/article/view/2821>. Acesso em: 2 abr. 2022.

CANDIDO, S. E. A.; SOULÉ, F. V.; PIRES, M. B. Desenvolvimento e Implantação de Mini Fábricas de Produtos Florestais Não Madeireiros em Comunidades Ribeirinhas da Amazônia: A Experiência do Núcleo de Apoio à População Ribeirinha da Amazônia *In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO*, 23., 2008, Rio de Janeiro **Anais** [...]. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia de Produção, 2008.

CAVUSGIL, S. T.; KNIGHT, G.; RIESENBERGER, J. R. **Negócios internacionais: estratégia, gestão e novas realidades**. São Paulo: Pearson, 2010.

CRETOIU, S. L. **A política externa do governo Lula e a expansão das empresas brasileiras na África: sinergias e vínculos de interesses**. 2011. 96 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Relações Internacionais, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – PUC Minas, Belo Horizonte, 2011.

DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu Gomes; MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2001.

DIAS, B. F. S. A implementação da Convenção sobre diversidade biológica no Brasil: desafios e oportunidades. *In: BIODIVERSIDADE: perspectivas e oportunidades tecnológicas*. Fundação tropical de pesquisas e tecnologia. Campinas: Fundação André Tosello, 1996.

DINIZ, J. D. A. S.; CERDAN, C. Produtos da sociobiodiversidade e cadeias curtas: aproximação socioespacial para uma valorização cultural e econômica. *In: GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, S. Cadeias curtas e redes agroalimentares alternativas: negócios e mercados da agricultura familiar*. Porto Ale-

gre: Editora UFRGS, 2017. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/pgdr/publicacoes/livros/serie-estudos-rurais-pgdr/cadeias-curtas-e-redes-agroalimentares-alternativas-negocios-e-mercados-da-agricultura-familiar>. Acesso em: 28 out. 2021.

ENTENDA o conceito da Sociobiodiversidade. **Pensamento Verde**, 16 set. 2013. Disponível em: <https://www.pensamentoverde.com.br/sustentabilidade/entenda-conceito-sociobiodiversidade/>. Acesso em: 25 out. 2021.

ESPINDOLA, M. Biojoias Definição Ideias e Sugestões. **Como criar bijuterias**. Brasil, 27 maio 2009. Disponível em: <http://www.comocriarbijuterias.com.br/biojoias-definicao-ideias-e-sugestoes/>. Acesso: 30 out. 2021.

FARIA, Livia Mara Siqueira. **Implantação de espécies Arbóreas, Herbáceas e Trepadeiras para a sustentabilidade de Biojoias como modelo de reflorestamento**. 2009. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Gestão Ambiental) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Campus Inconfidentes, Minas Gerais, 2009.

FREITAS FILHO, F. L. Criatividade onde começa a inovação. *In*: TRZECIAK, D. S. *et al.* **Inovação – uma nova cultura**. Florianópolis: Instituto Ânima Sociesc de Inovação, Pesquisa e Cultura; HB Editora, 2018. Disponível em: [https://labngs.paginas.ufsc.br/files/2019/02/Livro\\_inovacao\\_Nagi\\_Sociesc\\_2018\\_.pdf](https://labngs.paginas.ufsc.br/files/2019/02/Livro_inovacao_Nagi_Sociesc_2018_.pdf) Acesso em: 14 jan. 2024.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LOPES, Maria Ângela Soares. **Ideias de Negócios: Produção de biojoias**. Coleção Ideias de Negócios do Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ideias>. Acesso em: 24 out. 2021.

LOPES, D. P. T.; BARBOSA, A. C. Q. Inovação: conceitos, metodologias e aplicabilidade - articulando um construto a formulação de políticas públicas - uma reflexão sobre a lei de inovação de Minas Gerais. *In*: SEMINÁRIO SOBRE A ECONOMIA MINEIRA, 13., 2008, Diamantina. **Anais [...]**. Diamantina: Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), 2008.

MARQUES, A. 6 motivos para comprar biojoias brasileiras. **Blog Aurha**, Minas Gerais, 2021. Disponível em: <https://blog.aurha.com.br/biojoias-brasileiras/>. Acesso em: 31 out. 2021.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**: edição compacta. São Paulo: GEN Atlas, 2012.

MEIRELLES, L. R.; RUPP, L. C. D. **Biodiversidade: passado, presente e futuro da humanidade – Passado, presente e futuro da humanidade**. Rio Grande do Sul: Centro Ecológico, 2006. Disponível em: [http://www.centroecologico.org.br/cartilhas/cartilha\\_agrobiodiversidade.pdf](http://www.centroecologico.org.br/cartilhas/cartilha_agrobiodiversidade.pdf) Acesso em: 5 out. 2021.

MENEZES, Helen. O que é Sociobiodiversidade? **S.O.S Amazônia**, 2021. Disponível em: <https://sosamazonia.org.br/tpost/lb65m0vse-1-o-que-sociobiodiversidade>. Acesso em: 15 abr. 2022.

MUXFELDT, R. E.; MENEZES, R. S. **Pesquisa censitária para levantamento de coletores e produtores de sementes para artesanato no Vale do Rio Acre**. Grupo de Pesquisa e Extensão em Sistemas – PESACRE. Acre. 2005. Disponível em: <http://www.pesacre.org.br/donw/Sementes%20Artesanato.pdf>. Acesso em: 23 out. 2021.

NOGUEIRA, J. M.; SALGADO, G.; NASCIMENTO JUNIOR, A. Plano de Negócios, unidades de conservação e diversidade biológica: lógica empresarial como alternativa de gestão ambiental? *In*: ENCONTRO NACIONAL SOBRE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO

AMBIENTE, 8., 2005, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: EBAPE/FGV, 2005.

PAIVA, E. L.; CARVALHO JUNIOR, J. M.; FENSTERSEIFER, J. E. **Estratégia de produção e operações**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

PENG, M. W. **Estratégia Global**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

RIBEIRO, F. J.; LIMA, R. C. **Investimentos brasileiros na América do Sul: desempenho, estratégias e políticas**. Rio de Janeiro: Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior – Funcex, 2008. Disponível em: <http://funcex.org.br/publicacoes/tds/TDFUNCSEX191.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2024.

SARKAR, S. **Empreendedorismo e Inovação**. 3. ed. Lisboa: Escolar Editora, 2014.

SERVIÇOS BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – SEBRAE. **Crescimento do mercado brasileiro de vestuário e acessórios abre oportunidades para empreendedores**. 2013. Disponível em: [https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/SP/Not%C3%ADcias/Revista%20Conex%C3%A3o/conexao\\_39.pdf](https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/SP/Not%C3%ADcias/Revista%20Conex%C3%A3o/conexao_39.pdf). Acesso em: 1.nov. 2021.

SERVIÇOS BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – SEBRAE. **Mercado de Biojoias**. 2016 Disponível em: [https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS\\_CHRONUS/bds/bds.nsf/15fe5201c64fb9736c07c057c749fb08/\\$File/2014\\_07\\_31\\_RT\\_Agosto\\_Moda\\_Biojoias\\_.pdf](https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/15fe5201c64fb9736c07c057c749fb08/$File/2014_07_31_RT_Agosto_Moda_Biojoias_.pdf). Acesso em: 28 out. 2021.

SERVIÇOS BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS - SEBRAE. **Ideias de negócios sustentáveis. Produção de Biojoias**. 2012. Disponível em: [https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS\\_CHRONUS/bds/bds.nsf/](https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/)