

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS  
ESCOLA POLITÉCNICA E DE ARTES  
CURSO DE DESIGN

DANIEL SABINO DE FREITAS NEVES

**VALORIZAÇÃO DE ELEMENTOS NATIVOS DO CERRADO GOIANO NO  
DESIGN DE JOIAS CONTEMPORÂNEO**

Goiânia  
2023

## **RESUMO**

Esta pesquisa se embasou na necessidade de valorização de elementos do Cerrado goiano no design de joias contemporâneo, com o intuito de explorar e incorporar a riqueza e a singularidade dos elementos nativos desse bioma em joias. O objetivo principal foi investigar como o Cerrado pode ser fonte de inspiração para o desenvolvimento de joias contemporâneas, destacando a valorização da cultura local, a sustentabilidade e a conscientização ambiental.

Palavras-chave: Joias, Cerrado, Design, Goiano, Regional, Brasil.

## **ABSTRACT**

This research was based on the need to value elements from the Cerrado of Goiás in contemporary jewelry design, with the aim of exploring and incorporating the richness and uniqueness of the native elements of this biome in jewelry. The main objective was to investigate how the Cerrado can be a source of inspiration for the development of contemporary jewelry, highlighting the appreciation of local culture, sustainability and environmental awareness.

Keywords: Jewelry, Cerrado, Design, Goiano, Regional, Brazil.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>5</b>
1.1 JUSTIFICATIVA E ESCOLHA DO TEMA .....	6
1.2 OBJETIVO GERAL.....	7
1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
1.4 METODOLOGIA APLICADA NA PESQUISA.....	8
<b>2. ABORDAGENS GERAIS SOBRE O BIOMA DO CERRADO</b> .....	<b>9</b>
<b>3. ABORDAGENS GERAIS SOBRE O CONCEITO DE JOIA</b> .....	<b>12</b>
3.1 CONCEITOS E DEFINIÇÕES DO QUE É JOIA .....	12
<b>4. CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA DO DESIGN DE JOIAS</b> .....	<b>13</b>
4.1 A JOIA NO PERÍODO PRÉ-HISTÓRICO .....	13
4.2 AS JOIAS NA ANTIGUIDADE.....	14
4.3 AS JOIAS NA IDADE MÉDIA E IDADE MODERNA.....	17
4.4 A JOIA NA IDADE CONTEMPORÂNEA.....	19
<b>5. O DESIGN DE JOIAS NO BRASIL</b> .....	<b>21</b>
5.1. INFLUÊNCIAS CULTURAIS DOS POVOS AUTÓCTONES NO DESIGN DE JOIAS BRASILEIRO 21	
5.2 DESENVOLVIMENTO DO DESIGN DE JOIAS NO BRASIL .....	22
<b>6. TENDÊNCIAS ATUAIS DO DESIGN DE JOIAS</b> .....	<b>25</b>
<b>7. MATERIAIS DE JOALHERIA: UM ESTUDO SOBRE OS DIFERENTES TIPOS DE MATERIAIS UTILIZADOS NA PRODUÇÃO DE JOIAS</b> .....	<b>28</b>
7.1 - METAIS PRECIOSOS E GEMAS.....	28
7.2 CLASSIFICAÇÕES DO OURO.....	28
7.3 GEMAS .....	29
7.4 MATERIAIS ALTERNATIVOS .....	30
<b>8. JOIAS SUSTENTÁVEIS: A CRESCENTE BUSCA POR ALTERNATIVAS SUSTENTÁVEIS NO DESIGN DE JOIAS</b> .....	<b>32</b>
<b>9. DESENVOLVIMENTO DE COLEÇÕES DE JOIAS: DO PROCESSO INICIAL AO PRODUTO</b> .....	<b>35</b>
<b>10. PROCESSO CRIATIVO - ABORDANDO FONTES DE INSPIRAÇÃO E REFERÊNCIAS DO CERRADO</b> .....	<b>36</b>
10.1 MÉTODOS DE DESENHO ESTRUTURAL E TRANSFORMAÇÃO .....	36
<b>11. CONCLUSÃO</b> .....	<b>38</b>
<b>12. PROJETO</b> .....	<b>39</b>
12.1 PROPOSTA DO PROJETO.....	39
12.2 COLETÂNEA DE ESPÉCIES FLORÍSTICAS NATIVAS DA REGIÃO DO CERRADO GOIANO 39	
12.3 CRIAÇÃO DE ELEMENTOS VISUAIS E MODELAGEM TRIDIMENSIONAL BASEADOS NAS ESPÉCIES FLORÍSTICAS PRESENTES NO CERRADO GOIANO PARA APLICAÇÃO EM JOIAS ...	47
12.4 PROCESSO DE CONFECÇÃO E RESULTADO DA JOIA .....	54
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>56</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A região do Centro-Oeste sofreu durante algum tempo, expressivo atraso cultural e econômico decorrente de uma má organização social, aliada a falta de intercâmbio cultural com as principais cidades brasileiras, ocasionando certo confinamento cultural e impactando num desenvolvimento e modernização tardios em vista de outras regiões mais avançadas. A mudança desse cenário se iniciou a partir de 1945, quando se teve a consciência da necessidade de uma abertura para as artes, de modo que possibilitasse uma expressão autônoma e individual, libertando-se de manifestações artísticas engessadas e convencionais, influenciadas por padrões culturais anteriores.

De 1960 em diante, houve um maior movimento cultural que contribuiu para uma renovação artística e gerando um mercado movimentado em relação à arte goiano no geral, que passou a ressaltar sua forma pluralista, expandindo-se e afirmando-se por meio da busca do que há de mais atual, acompanhando as mudanças culturais e sociais. No entanto, ainda há um sentimento de que não se valoriza merecidamente os aspectos locais e regionais, por grande parte da população goiana, que se manifesta e se exprime através de hábitos, vestimentas e comportamentos influenciados por culturas externas.

Deste modo, a escolha deste tema, partiu da necessidade de ressaltar a valorização dos aspectos naturais da região do Cerrado goiano, visando propor a discussão e reflexão acerca da importância da valorização desses elementos para o design de joias. A presente pesquisa tem como objetivo examinar as diversas abordagens estéticas, históricas e sociais do design de joias, com um enfoque específico na incorporação de elementos nativos do Cerrado goiano, buscando compreender os processos que moldaram a perspectiva do design de joias ao longo da história e no contexto atual.

A análise das abordagens históricas permite traçar um panorama da evolução do design de joias, desde suas origens até os dias atuais, envolvendo o estudo das influências culturais, estéticas e tecnológicas que contribuíram para o desenvolvimento desse campo. Além disso, é importante considerar os contextos sociais, políticos e econômicos nos quais o design de joias se inseriu ao longo do tempo. A compreensão dos processos que configuraram a perspectiva do design de

joias na história e na contemporaneidade contribui para uma análise crítica e reflexiva sobre as possibilidades de criação e expressão nessa área.

No que diz respeito à incorporação de elementos do Cerrado goiano, é relevante explorar e valorizar os elementos da flora desse bioma como fonte de inspiração para o design de joias, visto que é uma região que apresenta uma diversidade de flores, frutos, sementes e outros elementos botânicos, que podem ser explorados de forma criativa na criação de joias. A incorporação desses elementos enriquece o repertório estético e simbólico do design de joias, ao mesmo tempo em que pode promover a valorização e conseqüentemente a preservação ambiental desse bioma.

## **1.1 Justificativa e escolha do tema**

A escolha deste tema partiu de um desejo pessoal do autor em ressaltar a necessidade de valorização dos aspectos culturais e naturais da região onde se localiza-se geograficamente, no presente momento, e que é muitas vezes sobrepujada massivamente por influências estéticas externas que são aderidas e manifestadas por parte do público goiano.

Justifica-se a realização deste estudo também devido à relevância ambiental e econômica que o Cerrado possui, sendo um dos biomas mais ricos existentes, compreendendo uma área de cerca de 70% do território goiano e 24% do território nacional. Possui uma composição florística singular, composta por uma enorme diversidade de espécies de plantas, muitas das quais, endêmicas. No entanto, apesar de sua riqueza e importância, os elementos nativos do Cerrado ainda parecem ser pouco explorados no campo do design de joias, comparados à outras temáticas, sendo, portanto, pertinente explorar o potencial estético desses elementos para promover além da valorização, a preservação da biodiversidade do Cerrado, que poderia fomentar um desenvolvimento sustentável da região. Nesse sentido, a presente pesquisa buscará embasamento teórico através de uma abordagem metodológica embasada em pesquisa bibliográfica, na qual pretende-se evidenciar as possibilidades de criação e expressão artística no design de joias utilizando os

elementos da flora do Cerrado goiano, contribuindo para a valorização desse patrimônio natural e cultural.

Atualmente há uma tendência por parte de alguns designers e empreendedores em ressaltarem os aspectos culturais e nativos de suas respectivas regiões, sobretudo dentro do segmento da moda. É, portanto, pertinente explorar o que há de relevante na flora da região do Cerrado, de forma a contribuir para o design, especificamente para o design de joias, mantendo ainda, a região goiana alinhada com os movimentos artísticos e tendências sociais vigentes. No âmbito da concepção de produtos, o Cerrado oferece uma fonte múltipla e extensa de elementos para inspiração, sendo possível a criação de joias que captam a singularidade do Cerrado. Esses elementos naturais podem ser utilizados como base ou detalhes na elaboração do design de uma joia, proporcionando uma conexão com esse bioma e por conseguinte agregando um valor único e representativo tanto para a joia, quanto para o Cerrado.

## **1.2 Objetivo Geral**

Esta pesquisa tem o objetivo de ressaltar a importância da valorização dos elementos nativos existentes no Cerrado, relativo à criação de joias, tendo em vista que, por abranger uma vasta diversidade ecológica, esse bioma detém uma fonte inesgotável de elementos florísticos que podem ser incorporados no design de joias.

## **1.3 Objetivos específicos**

- Ressaltar o valor do Cerrado enquanto fonte criativa e, a partir disso, despertar para a conscientização ambiental devido a importância social, ambiental e histórica da preservação desse bioma.
- Explorar os elementos nativos que constituem o Cerrado.

- Ampliar a representatividade da região do Cerrado nos meios da moda e design de joias

#### **1.4 Metodologia aplicada na pesquisa**

Este estudo adota uma abordagem metodológica baseada em pesquisa bibliográfica, utilizando referências textuais e visuais para a coleta de dados e informações relevantes, tendo sido conduzida por meio de consulta a livros, revistas e artigos científicos especializados no campo do design de joias, moda e história. Foram selecionadas obras de referência que abordam os conceitos e aspectos teóricos e práticos dentro do design. Além disso, a pesquisa através da internet realizou-se em sites de museus virtuais, revistas digitais e por meio de artigos científicos. Essa abordagem metodológica permitiu a obtenção de uma ampla gama de informações, embasadas, permitindo a análise e discussão dos temas abordados nesta pesquisa.

## 2. ABORDAGENS GERAIS SOBRE O BIOMA DO CERRADO

Pode-se dividir o conceito de cerrado em duas categorias: *sensu lato* e *sensu stricto*. Enquanto o *sensu lato* abrange uma visão mais ampla do cerrado, incluindo não somente a vegetação savânica, bem como outros tipos de vegetações associados à ambientes tropicais sazonais, o *sensu stricto* por sua vez refere-se a uma definição delimitada do cerrado, incluindo especificamente as áreas de vegetação savânica típicas do cerrado, com gramíneas altas, arbustos espaçados e árvores baixas.

Este trabalho foi desenvolvido baseado no conceito de cerrado *sensu lato*, por abranger uma maior parcela de área do cerrado e por conseguinte, abranger uma maior gama de espécies florísticas. O Cerrado é um bioma brasileiro que constitui cerca de 24% do território nacional, compreendendo uma área de 2 milhões de km<sup>2</sup>, que perfaz regiões dos estados de Goiás, Tocantins, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Minas Gerais, Bahia, Maranhão, Piauí e São Paulo. É o único bioma que perfaz todas as cinco regiões brasileiras, sendo a segunda maior formação vegetal do país, ficando atrás somente da Floresta Amazônica.

O cerrado contempla uma biodiversidade que abriga uma série de espécies endêmicas que constituem tanto a fauna quanto a flora, estimando-se que cerca de 5% das espécies conhecidas no planeta ocorram nesse bioma. O Cerrado desempenha um papel importante em relação aos ecossistemas, favorecendo a regulação do clima e conservação dos recursos hídricos, em parte por possuir um solo altamente impermeável, ajudando na preservação e recarregamento dos aquíferos.

Nas últimas décadas, o Cerrado vem passando por um período de desmatamento intenso, sobretudo com fins que giram em torno da expansão agrícola e pecuária. A destruição do Cerrado acarreta uma liberação de quantidades significativas de CO<sub>2</sub> na atmosfera, favorecendo o aumento do aquecimento global, que pode vir a ocasionar mudanças climáticas drásticas. Desta forma, sua preservação é importante para evitar que se degrade enquanto bioma e por conseguinte garanta o equilíbrio dos ecossistemas.

Diferentemente da Amazônia, o Cerrado é uma região que naturalmente sofre com queimadas naturais. Esses incêndios desempenham um papel que contribui para a disseminação e germinação de sementes, razão pela qual as árvores do Cerrado

desenvolveram cascas grossas, que são mecanismos de proteção contra o calor. Além disso, a configuração fragmentada de sua vegetação, auxilia na busca pela fauna, de abrigo nas proximidades, onde se encontram áreas de vegetação densa, menos suscetíveis a incêndios.

Normalmente as queimadas naturais ocorrem em períodos espaçados, no entanto, devido aos frequentes casos de incêndios criminosos visando a destruição desses refúgios naturais para a expansão de pastagens ou cultivos, o Cerrado se tornou mais suscetível a incêndios de maior frequência e duração, comprometendo a adaptação e a manutenção da biodiversidade do bioma.

As árvores que fazem parte do Cerrado possuem como característica as raízes longas, com a finalidade de explorar água nas camadas mais profundas, folhas largas e cascas grossas, que atuam como mecanismo de proteção quando ocorrem as queimadas naturais. As árvores possuem um aspecto contorcido e tortuosos, sendo geralmente de porte pequeno. Há cerca de 12 mil plantas catalogadas e dentre elas, 4 mil são espécies endêmicas. Decorrente dessa grande diversidade, o Cerrado é considerado um *hotspot* global de biodiversidade.

“Uma grande variedade de frutos e sementes peculiares pode ser verificada nas plantas do cerrado goiano. Embora eles apresentem certas características idênticas ou similares encontradas em outras plantas de outras regiões, suas peculiaridades se destacam em vários aspectos formais e estruturais por causa do clima (...)” (Hsuan-An 2002, p. 113).

Figura 1 – Paisagem típica do Cerrado.



Fonte: <<https://mirim.org/pt-br/node/16370>> Acesso em 20 de jun. de 2023.

Figura 2 – Flor da Caliandra



Fonte: <<https://sites.unipampa.edu.br/programaarborizacao/caliandra/>> Acesso em 8 de dezembro de 2023.

### 3. ABORDAGENS GERAIS SOBRE O CONCEITO DE JOIA

#### 3.1 Conceitos e definições do que é joia

Dentre todas as espécies de animais existentes, Sabino (2007), deixa claro que o homem é o único ser do reino animal que não se aceita de fato como veio ao mundo, se submetendo a mudanças corporais estéticas, muitas vezes agressivas. Cobre-se com camadas de pele e tecido, deixa-se furar, mutilar e até troca o seu cheiro ou a cor natural de seus cabelos (SABINO, 2011).

Assim como a roupa, as joias tiveram um papel crucial durante a existência do homem civilizado, delimitando hierarquias e expressando crenças e poderes. A palavra joia se origina do francês, *joie* ou *joyau*, que significa “coisa rara e bela, de grande valor”, sendo o termo “joia”, hoje em dia, amplamente usado para se referir não unicamente ao valor implícito da matéria prima de qual a peça é feita, o que abrange também a confecção por materiais baratos, o que engloba, portanto, as bijuterias. Segundo Sabino (2007, P.377),

“Nos anos 80, parte dos joalheiros passou a receber o nome de designer de jóias, não sendo o profissional, obrigatoriamente, um ourives.”.

Na França, há uma diferenciação entre os termos *bijou*, que se refere a uma jóia confeccionada em materiais preciosos, como o ouro e a prata, e *bijouterie*, que compreende as peças que não são feitas de materiais preciosos e, portanto, são pecuniariamente mais acessíveis.

Durante muito tempo, as joias possuíam uma qualidade exclusivamente elitista, sendo destinadas àqueles que detinham algum tipo de poder, seja econômico, social ou político. No entanto, com as mudanças sociais ocorridas ao longo da história, esses artefatos passaram a incorporar conceitos diferentes, popularizando-se e tornando-se acessíveis a população, extinguindo sua exclusiva qualidade separatista social.

## 4. CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA DO DESIGN DE JOIAS

### 4.1 A joia no período pré-histórico

Diante de evidências arqueológicas, sabe-se que o surgimento da espécie humana ocorreu na África Oriental, há cerca de 2,5 milhões de anos, durante o final do período Plioceno. Por muito tempo, o homem sobreviveu sem a necessidade de adornos e vestimentas. Todavia, ao longo de sua evolução, a constituição corporal do homem foi se modificando, levando a uma perda considerável de pelos. Em razão disso, surgiu a necessidade de proteção e adaptação ao ambiente hostil em que vivia, a fim de garantir sua sobrevivência. A partir de então, o homem passou a utilizar elementos de vestuário.

Determinar com precisão quando o uso de vestimentas surgiu é um desafio, pois há a questão da rápida deterioração. Os vestígios mais antigos conhecidos do vestuário pré-histórico remontam até cerca de 10 mil anos atrás, dito Paleolítico, no entanto, estudos genéticos de uma pesquisa apontaram que há uma divergência entre o período do surgimento dos piolhos de cabeça e o primeiro piolho de roupas, que surgiu possivelmente há 170.000 anos (Toups, 2011), sugerindo que os humanos usavam roupas desde essa época, que remonta a um período anterior às grandes migrações para fora do continente africano.

Durante a fase do homem primitivo havia o uso de adornos, provenientes de ossos, sementes, conchas, resinas naturais como o âmbar, garras e dentes de animais, que eram confeccionados de forma bastante rústica. (Figura 1 e 3). Há indícios de que os homens faziam maior uso desses adereços do que as mulheres.

Importante salientar que existiam diferenças e similaridades entre o vestuário dos vários povos que constituíam esse período pré-histórico. O conhecimento do vestuário desse período é bastante limitado e se dá por meio de objetos cuja matéria prima longa (como pedras, ossos, metais, entre outros) possibilitou a preservação, à medida que outros objetos provenientes de materiais perecíveis como pele, couro e folhagens não se mantiveram intactos ou se desintegraram quase por completo.

Figura 3 – Dentes humanos usados como pingentes, há 8.500 anos.



Fonte: UniversityofCopenhagen

<<https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/Arqueologia/noticia/2019/12/dentes-humanos-usados-como-joias-ha-85-mil-anos-sao-encontrados-na-turquia.html>> Acesso em 13 de jun. de 2023.

## 4.2 As joias na Antiguidade

As grandes migrações do continente africano desempenharam um papel crucial no processo de dispersão e colonização humana pelo mundo. Com o início das primeiras civilizações, a forma de se vestir evoluiu. A região da Mesopotâmia, tida como "O Berço da civilização", que abrigava os sumérios, acadianos, babilônicos e assírios, floresceu por volta de 6000 a.C., e teve um impacto expressivo no desenvolvimento político, social, cultural e econômico da humanidade.

Inicialmente tais civilizações possuíam uma indumentária mais simples, sem joias ou adornos. O linho vegetal e lã de ovelhas constituíam a base de suas vestimentas. Com o desenvolvimento dessa civilização no decorrer do tempo e o

aperfeiçoamento da organização hierárquica, ocorreu uma complexibilidade na indumentária, que passou a ser mais aparatosa. Os sumérios, que constituíram uma das primeiras civilizações, por exemplo, utilizavam o ouro em colares, anéis e alfinetes, sendo um dos primeiros indícios do uso desse metal na antiguidade. Havia, no entanto, joias constituídas de outros materiais, como o cobre, pedras multicoloridas (lápiss-lazúli, cornalina) e pérolas. O adorno habitual era composto por colares com pérolas e braceletes, que eram usados simultaneamente. As joias eram usadas pelas mulheres e homens possivelmente não as utilizavam.

Já na civilização egípcia, é notável o uso de joias, que eram feitas de materiais nobres e de uso restrito aos integrantes do círculo real e da nobreza (a exceção dos amuletos, que era de uso costumeiro entre as outras classes). O ouro e a prata eram metais amplamente utilizados na confecção, além de pedras como o lápis-lazúli, turquesa, ágata, jaspe vermelho e cornalina e vidro, que imitavam a coloração das pedras anteriormente citadas. Os primeiros registros do camafeu denotam o ano 300a.C, em Alexandria, Egito. A iconografia e temas religiosos eram elementos recorrentes na joalheria egípcia, como o Ankh (símbolo da vida), escaravelho (símbolo de renascimento) e o Olho de Hórus (símbolo de proteção). Os egípcios também denotavam habilidade técnica na criação de peças de joalheria, dominando técnicas de ourivesaria, como o embutido, a filigrana e a granulação. Havia também um trabalho cuidadoso em relação às gemas.

Na Grécia Antiga, por sua vez, havia o domínio diversas técnicas por partes dos artesãos, incluindo a cravação de gemas, filigranagem, granulação e a fundição, permitindo a criação de peças elaboradas e complexas, com detalhes finos e intrincados. O ouro e a prata também eram comumente empregados e os tipos de joias mais produzidos na ourivesaria variavam entre tiaras, anéis, colares, alfinetes, brincos, broches e pulseiras. Esses metais eram trabalhados em conjunto com determinadas gemas, como ágata, coral, ametista e pérolas, bem como esmaltes coloridos. O uso de camafeus durante o período helenístico era comum, geralmente retratando cenas amorosas. Outros materiais como o vidro e marfim também eram usuais nas joias menos luxuosas.

O design dessas joias era influenciado por temas mitológicos e elementos da natureza. Deidades gregas, como Afrodite (deusa do amor e da beleza), Apolo (deus da música e das artes) e Hermes (mensageiro dos deuses), eram frequentemente

retratadas, assim como as folhas de louro, flores e animais. Além do caráter estético, as joias também eram utilizadas para expressar status e crenças pessoais. Alguns símbolos, como o olho grego, eram considerados espécies de amuletos de proteção.

Em Roma, à época do seu apogeu, que corresponde à fase de conquista e expansão comercial, houve um uso ostensivo de joias, sendo comum entre os dois sexos, embora mais frequentemente usado pelas mulheres. Estavam entre os adornos mais utilizados: colares, pulseiras, pingentes, anéis e argolas (usados nos membros superiores e inferiores) e para Boucher (2010, p.102), havia ainda na esfera dos adereços: " (...) alguns cintos cujas faixas eram incrustadas com ouro e prata, e outros excepcionalmente confeccionados em cristal ou marfim. Alguns exemplares encontrados foram decorados pelos procedimentos mais diversos: esmaltagem, tauxia, engaste."

Figura 11 – Colar egípcio conhecido como "Usekh", datado de 332–246 aC.



Fonte: Metropolitan Museum of Art

[https://www.metmuseum.org/art/collection/search/547900?deptids=10&high=on&ft=\\*&offset=80&rpp=40&pos=88](https://www.metmuseum.org/art/collection/search/547900?deptids=10&high=on&ft=*&offset=80&rpp=40&pos=88) Acesso em 13 de jun. de 2023.

### 4.3 As joias na Idade Média e Idade Moderna

A joalheria medieval no ocidente foi profundamente influenciada pela religião cristã. As joias eram utilizadas tanto pelo clero, para uso litúrgico quanto pelos nobres. Os materiais utilizados nas joias medievais variavam de acordo com a disponibilidade e a riqueza da região, mas metais preciosos como ouro e prata eram frequentemente utilizados, geralmente adornados com gemas preciosas como rubis, esmeraldas, safiras e pérolas. A cravação de gemas, assim como a aplicação de esmaltes coloridos, era comum nesse período. O termo joalheiro surgiu nesse período e segundo Sabino (2007, P.377), “A palavra francesa joaillier tem sido usada para fazer referência ao profissional que fabrica ou vende jóias na França desde 1438.” (SABINO,, 2007, p. 377).

A ourivesaria durante esse período envolvia técnicas já conhecidas anteriormente, como a filigrana, granulação, esmaltagem, entalhe e cravação de pedras preciosas. Os ourives nessa época eram artesãos especializados e dominavam esses métodos, criando peças complexas, com detalhes intrincados. A produção de joias envolvia o trabalho de ourives, lapidários, esmaltadores. No entanto os modos de lapidação das pedras eram relativamente arcaicos, dependendo da região.

Durante o Renascimento, ocorreu uma renovação artística intelectual e cultural na Europa, marcada pela redescoberta e reinterpretação dos estilos clássicos da Grécia e de Roma, bem como pela ênfase na individualidade e na expressão artística. Os burgueses passaram a ganhar maior destaque social e se tornaram frequentes usuários de joias. O uso de joias era difundido entre ambos os sexos, sendo na Inglaterra comum o uso de brincos pelos homens.

A joia de maior destaque desse período era o pingente, que substituía o broche medieval. Era utilizado tanto em colares, como em cintos ou como broches. Temas mitológicos e fantásticos como ninfas, sátiros, sereias e criaturas marinhas se tornaram populares, ao lado de representações bíblicas. O pomander era um item bastante comum, sendo acoplado geralmente a um cinto, possuía a finalidade de disfarçar possíveis odores incômodos através de essências perfumadas que eram depositadas em um compartimento interno.

Figura 12 – Típico pomander do séc. 16.



Fonte: Musée National de la Renaissance <<https://musee-rennaissance.fr/collection/objet/pomme-de-senteur>> Acesso em 13 de jun. de 2023.

No período barroco, as joias ainda recebiam muita influência litúrgica e a iconografia cristã. Aigrettes, joias que enfeitavam os penteados femininos, eram bastante comuns. Havia a predominância de uma profusão de elementos, com linhas curvas sinuosas, e simétricas que transmitiam uma sensação de movimento e dinamismo, além de haver um apelo ao drama, tema bastante característico desse período. No entanto, o excesso de ornamentos apreciado no barroco começa a cair em desuso a partir do final do século XVIII. No início do século XIX houve uma tendência a cultuar uma estética menos ornamentada, devido ao resgate do neoclassicismo.

#### 4.4 A joia na Idade Contemporânea

No final do século XIX, surge o estilo art nouveau, diferenciando-se das estéticas anteriores por possuir linhas orgânicas e sinuosas, contemplando temas da natureza, em que retratava frequentemente folhagens e insetos, como besouros e libélulas. Já no século XX, com o surgimento do modernismo, houve uma ruptura significativa com as tradições estilísticas e estéticas predominantes até então.

Figura 13 – Colar de prata e malaquita, de William Spratling.



Fonte: <<https://www.christies.com/en/stories/william-spratling-and-the-pioneers-of-mexicos-silver-renaissance-90a7559b269a4658bce7f4c71bb00dc3>> Acesso em 8 de dez. de 2023.

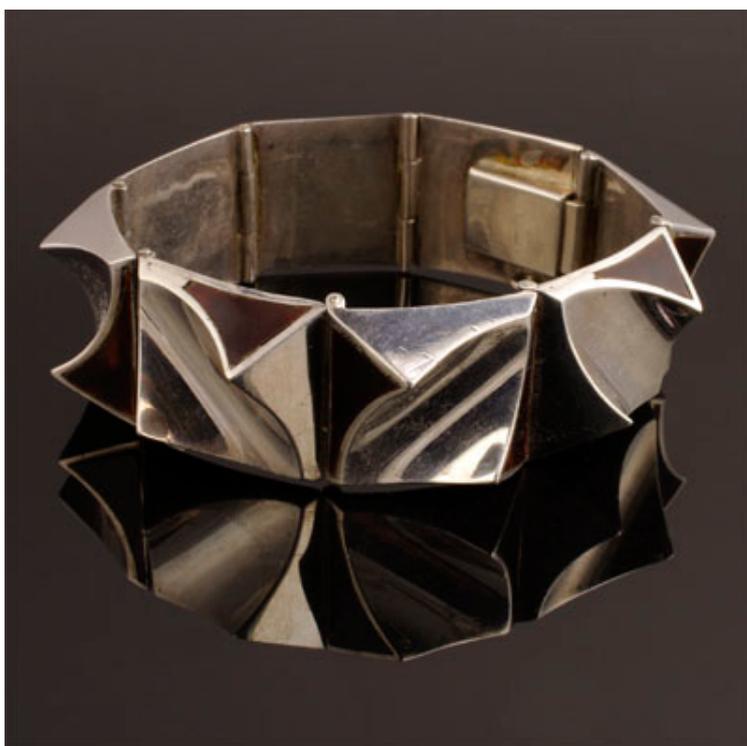
O modernismo trouxe uma ruptura significativa das tradições estilísticas e estéticas predominantes até então, fazendo emergir o culto e valorização à originalidade, vanguardismo e a experimentação (valores que se opunham aos conceitos tradicionais da arte, que de certa forma restringiam a liberdade de

expressão artística). Dentro do período que compreende o modernismo, diferentes estéticas surgiram, como art decò, cubismo, surrealismo, fauvismo, influenciando as artes no geral.

Os materiais utilizados para a confecção de joias também passaram por mudanças, passando a abranger uma ampla gama de insumos não convencionais, como o plástico, (incluindo os termoplásticos, como o acrílico) o alumínio, metais industriais e materiais rústicos, como a madeira, que contrastava com os convencionais metais preciosos da antiga estética tradicionalista. Essa exploração de novos materiais refletia a influência da industrialização e do desenvolvimento tecnológico do período, e permitiu a exploração e experimentação de novas texturas, cores e formas.

Durante as primeiras décadas do século XX, podemos citar nomes como William Spratling, que se destacou através de seu pioneirismo no México por meio de seu trabalho com prata para a confecção de joias, e Antonio Pineda (aprendiz de Spratling), que também ficou conhecido por empregar técnicas inovadoras na confecção de joias, muitas das quais apresentavam uma estética modernista.

Figura 14 – Pulseira da década de 1950, de Antonio Pineda.



Fonte :<[http://www.hetwesten.com/vintage\\_pages/detail\\_pages/4435bracelet.html](http://www.hetwesten.com/vintage_pages/detail_pages/4435bracelet.html)> Acesso em 8 de dez. de 2023.

## **5. O DESIGN DE JOIAS NO BRASIL**

### **5.1. Influências culturais dos povos autóctones no design de joias brasileiro**

Antes da chegada dos colonizadores europeus, as comunidades indígenas já desenvolviam e usavam adornos como parte de sua expressão cultural, algumas vezes em situações de rituais e iniciações de algo pelos membros da aldeia. Os materiais utilizados incluíam sementes, penas, madeiras, miçangas e peças de cerâmica, que constituíam os colares, braceletes e adornos de cabeça.

Podemos citar alguns desses povos, como os Yudja, cujo nome possui o significado de “dono do rio”, que migraram repetidas vezes ao longo dos séculos XVII ao XX, com o intuito de fugir da exploração dos colonizadores europeus, missionários etc. Possuidores de uma cultura material abundante, os Yudja, bem como outras comunidades indígenas, fazem o uso de adereços e adornos. Podemos citar dentre esses itens, o adorno de cabeça chamado Azaha, feito de chumaço de algodão ou lã. Também podemos citar outro adorno utilizado, que possui um formato similar a atenas de caramujo. Os Yudja também faziam o uso de outros adornos, como colares confeccionados em materiais diversos.

“Os colares utilizados pelos Yudja podem ser confeccionados com produtos vegetais, animais ou com miçangas de vidro, os mais utilizados pelo grupo. Eles têm dupla função: de enfeite, para embelezamento do corpo e função simbólica. Geralmente, um colar traz um significado relacionado ao material com o qual é produzido como, por exemplo, o colar de dentes de jacaré é usado por uma criança, para que ela cresça sendo um bom pescador” (Ossami de Moura et al., 2022, p. 87).

Outras grupo indígena, como os Matis, que se localizam no estado do Amazonas, fazem o uso de ornamentação facial, como os adornos inseridos no nariz, atravessando o septo nasal. Os homens utilizavam uma variação de brinco, feito de

concha ou caramujo e braçadeiras, confeccionadas com dentes do macaco zaguezague.

Figura 15 – Integrante do grupo indígena Matis.



Fonte: <<http://www.terrabrasileira.com.br/indigena/ornato/706faciais.html>> Acesso em 21 de junho de 2023.

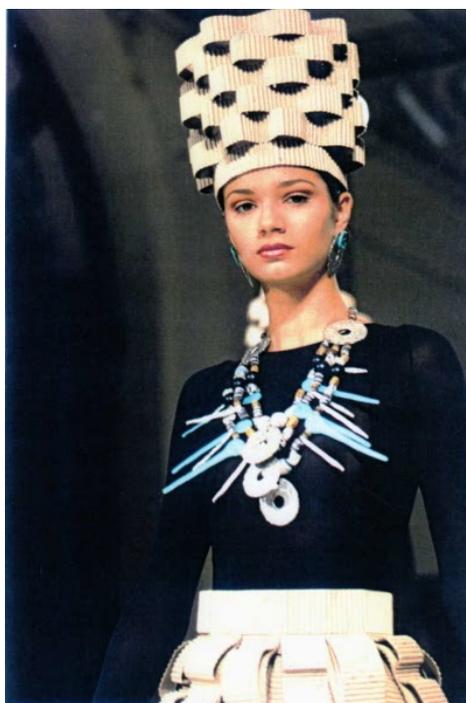
## 5.2 Desenvolvimento do design de joias no Brasil

Remontando à época do período colonial, com a chegada dos portugueses, que trouxeram consigo a influência europeia, inicialmente, a confecção de joias estava ligada à extração de minerais e pedras preciosas, como o ouro, ou o diamante, que era abundante na região de Minas Gerais. Durante o final do século XIX e início do século XX, o Brasil vivenciou um grande desenvolvimento na produção de joias devido a imigração de ourives europeus, principalmente italianos, que trouxeram consigo novas técnicas e estilos.

Na década de 1940 houve uma crescente busca por identidade nacional para a joalheria por parte dos brasileiros. Nomes como Haroldo Burle Marx e Roberto Burle Marx, por exemplo, utilizavam elementos da flora e fauna brasileiras em suas criações, trazendo uma estética mais alinhada à cultura brasileira. A partir da década de 1960, artistas como Carlos Sobral, exploraram dentro do processo de confecção de joias, o uso de materiais não convencionais, como resina, madeira e acrílico, empregando também formas e conceitos mais modernos.

Além das joalherias tradicionais conhecidas, como H Stern, Sauer e Natan, surgiram joalheiros que começaram a chamar atenção e ganharam destaque, entre eles: Alfredo Grosso, Lygia Durand, Ricardo Filgueiras, Tereza Xavier, Carla Amorim, Bia Vasconcelos e Valerie Le Heutre. No segmento das bijuterias, alguns nomes como Rose Benedetti, Marco Sabino e Bella Golzer tiveram destaque a partir dos anos 1970 e 1990. Em Goiás, pode-se citar marcas que se destacam por possuírem um design com formas inconformistas, como Eleonora Hsiung e inspirado no design brasileiro, como Fernanda Manço.

Figura 16 – Desfile de bijuterias do designer Marco Sabino, década de 1990.



Fonte: <<https://www.oresumodamoda.com.br/2011/09/estilo-brasileiro-marco-sabino-e-um-dos.html>> acesso em 20 de jun de 2023.

Figura 17 – Colar da coleção “Alumbramento” da joalheria H.Stern.



Fonte: < <https://adorojoias.com.br/tag/turmalinas-hstern/> > Acesso em 20 de jun. de 2023.

Figura 18 – Colar de Fernanda Manço, inspirado nas linhas orgânicas da Avenca.



Fonte:<[https://www.facebook.com/fernandamancoacessorios/photos/a.649644721738466/4488932397809660/?locale=pt\\_BR](https://www.facebook.com/fernandamancoacessorios/photos/a.649644721738466/4488932397809660/?locale=pt_BR)> Acesso em: 25 de nov. de 2023.

## 6. TENDÊNCIAS ATUAIS DO DESIGN DE JOIAS

Atualmente o segmento da moda no geral, busca acompanhar as mudanças constantes da sociedade, tentando se adequar aos novos valores que surgem com o tempo. Nota-se que hoje em dia há um desejo por parte dos profissionais da área da criação, em valorizar elementos culturais, regionais e ancestrais. Isso pode ser observado através da representação estética do objeto, bem como em relação aos valores intrínsecos presentes no processo de concepção, confecção e divulgação. Há marcas que buscam um resgate a valores e costumes culturais através do processo de fabricação, como a valorização do trabalho manual, revivendo processos artesanais e técnicas que envolvem tanto o processo de extração de matéria prima quanto à finalização e comercialização do produto.

Dentre as várias correntes estéticas vigentes, nota-se um apelo pela presença de certo teor vanguardista por alguns grupos, incluindo designers e parte do público consumidor, que muitas vezes anseia por produtos que fujam de estéticas convencionais, levando a produção de joias com um design autoral ou exclusivo muitas vezes.

Há também, a atemporal preferência por joias que carreguem um significado pessoal, contendo algum componente afetivo que promova uma conexão emocional do usuário com o objeto, refletindo suas histórias e valores individuais, como por exemplo as letras iniciais dos nomes dos usuários ou os populares berloques, contendo significados variados que possam ser encaixados na história pessoal de cada consumidor.

O uso de materiais sustentáveis também representa uma tendência atual no design de joias. O uso de madeira, fibras e resinas naturais, a cada dia se torna mais comum e apreciado.

No âmbito da alta costura, a busca por novidade e originalidade é constante e resulta muitas vezes em criações exóticas e irreverentes, como é o caso do trabalho de Daniel Roseberry, diretor criativo da tradicional casa de alta costura, Schiaparelli. Sua identidade criativa se manifesta através de peças que possuem proporções exageradas e uma estética surrealista.

Figura 19 – Colar da marca Schiaparelli, 2021.



Foto: Daniel Roseberry. Fonte: <<https://www.vogue.com/fashion-shows/fall-2021-couture/schiaparelli/slideshow/details#16>> Acesso em 18 de jun. de 2023

Figura 20 – Brinco com formas surrealistas da marca Schiaparelli.



Foto: Julien Boude <<https://www.vogue.co.uk/fashion/article/surrealism-jewellery-trend>> Acesso em 18 de jun. de 2023

## **7. MATERIAIS DE JOALHERIA: UM ESTUDO SOBRE OS DIFERENTES TIPOS DE MATERIAIS UTILIZADOS NA PRODUÇÃO DE JOIAS**

### **7.1 - Metais Preciosos e Gemas**

Metais como o ouro, prata e platina, são altamente valorizados e apreciados dentro do segmento da joalheria. O ouro, em particular, é bastante utilizado devido a sua durabilidade, e pode-se encontrar variações dele, como o ouro rosê, existente desde o século XIX, composto geralmente por 75% de ouro puro, 22,25% de cobre e 2,75% de prata. A tonalidade do ouro branco por sua vez, é obtida através do paládio e da prata, que juntos, correspondem a 25% da liga.

Apesar de ser um metal nobre, raro e resistente à corrosão e oxidação, o ouro puro (24 quilates) possui uma característica desvantajosa para a confecção de joias. Por ser extremamente macio e flexível, numa joia, não seria capaz de resistir aos impactos e pressões mecânicas comuns do dia a dia, levando à deformação da estrutura e comprometendo a aparência da peça. No entanto, ao ser misturado com outros metais, na proporção correta (geralmente 75% de pureza, resultando em ouro 18 quilates), o ouro adquire resistência mecânica, mantendo suas propriedades desejáveis.

### **7.2 Classificações do ouro**

A determinação da porcentagem de ouro em uma liga é feita através da quilatagem do metal, representada pela letra K. Nos Estados Unidos, convencionou-se que o ouro 24K é considerado 100% puro, equivalente a 999 pontos de ouro na escala europeia.

O ouro puro é classificado como 24K. 75% de 24 é igual a 18, portanto, uma joia que contenha 75% de ouro puro é classificada como sendo de 18K. Os outros

25% da liga correspondem ao metal ou metais adicionais, que vão determinar a tonalidade da peça.

### **7.3 Gemas**

Os termos “gema” e “pedra preciosa”, possuem significados similares e complementares, se distinguindo no fato de que as pedras preciosas abrangem apenas as gemas que fazem parte do reino mineral, o que não inclui gemas como as pérolas, por exemplo. Algumas pedras são denominadas “preciosas”, como o diamante, rubi, esmeralda e safira, e outras denominadas de “semipreciosas”. No entanto, há conceitos divergentes quanto a isso, havendo quem considere que não existam pedras “semipreciosas”. O empresário e fundador da joalheria H.Stern, Hans Stern, foi um dos que discordavam desse termo. Essa visão teve início num momento em que as pedras brasileiras, que não eram muito valorizadas no mercado internacional, eram tidas como menos preciosas. Houve a partir daí, uma contestação por parte do empresário quanto a uma pedra ser “semipreciosa”, em vez de “preciosa”. Em 1971, o Instituto Gemológico da América (GIA) chegou à mesma conclusão de Stern, modificando essa nomenclatura.

O quilate é uma unidade de medida internacionalmente adotada para determinar o peso de diamantes e outras gemas preciosas. Geralmente representado pela sigla "ct", originou-se a partir das sementes da alfarrobeira, uma árvore típica de regiões em que há clima tropical. No passado, as sementes eram utilizadas como referência para pesar pedras preciosas. Cada quilate corresponde a 0,2 gramas. Além disso, o quilate pode ser dividido em pontos, sendo que 1 quilate é equivalente a 100 pontos. No campo da joalheria, é comum utilizar o termo "pontos" para descrever o peso de um diamante ou outra pedra preciosa, por exemplo, dizer que uma pedra possui 50 pontos significa que ela tem meio quilate de peso.

O valor de um diamante se dá basicamente por seu peso. Quando dois diamantes de qualidade semelhante em termos de cor, corte e clareza são comparados, o diamante mais pesado será o mais caro. Em vista disso, é comum que os lapidadores de diamantes optem por sacrificar a qualidade do corte a fim de produzir um diamante de maior peso. Isso explica a raridade e o alto custo de

lapidações como a forma de coração, que desperdiçam cerca de 15% do diamante bruto.

No entanto, é importante notar que nem sempre o aumento no peso do diamante corresponde ao aumento proporcional em seu tamanho. Por exemplo, uma pedra com meio quilate, em média, tem um diâmetro de cerca de 5 mm, enquanto uma pedra de 1 quilate tem apenas 6,4 mm de diâmetro. Isso significa que, embora o diamante de 1 quilate tenha o dobro do peso, ele é apenas cerca de 30% maior em tamanho.

Figura 21 – Turmalina Paraíba em seu estado bruto.



Fonte: <<https://www.oficina70.com/2019/11/turmalina-paraiba-mais-rara-turmalina.html>> Acesso em: 20 de jun de 2023

#### **7.4 Materiais Alternativos**

Além dos metais e gemas preciosas, o design de joias atualmente incorpora uma variedade de materiais alternativos, como a prata esterlina, que apresenta similaridade estética à prata pura, mas com um valor mais acessível, por possuir em sua composição a mistura de cerca de 92% de prata pura e 8% de outros metais

O aço inoxidável por sua vez, é uma alternativa acessível, que oferece durabilidade e resistência à manchas e corrosão, sendo amplamente utilizado na produção de joias masculinas. Há também o vermeil, que consiste na combinação entre prata e ouro. Porém, diferentemente de outras técnicas, para ser considerado vermeil, a peça deve possuir seu interior composto por prata em vez de metais comuns, como o cobre, latão ou níquel, além de ser necessário que o ouro tenha o mínimo de 10K.

## **8. JOIAS SUSTENTÁVEIS: A CRESCENTE BUSCA POR ALTERNATIVAS SUSTENTÁVEIS NO DESIGN DE JOIAS**

A influência e a preferência por uma moda sustentável, a nível de mercado, crescem a cada dia a nível global. Parte do público consumidor vem se tornando cada vez mais criterioso em relação à procedência dos materiais utilizados na confecção de um produto. Em determinados segmentos, como o da joalheria, é comum que haja impactos ambientais advindos da exploração e extração desenfreada de metais e pedras preciosas, causando conflitos socioambientais. Dentre os impactos naturais decorrentes da mineração, estão: a poluição do solo e de recursos hídricos, causada pelo uso de metais pesados, como o mercúrio; assoreamento dos rios; desmatamento de área verde; descaracterização do solo e alteração da topografia.

Outro problema existente é o garimpo ilegal em terras indígenas, que representa um grave problema socioambiental, ocasionado não só pelos danos irreversíveis à natureza, como a poluição dos rios (o que compromete a segurança alimentar dos povos indígenas que ali habitam), mas também por provocar uma desorganização social das comunidades indígenas, inclusive levando a violência, além da transmissão de doenças a esses povos.

Nesse segmento, uma das medidas para solucionar tais impactos socioambientais é a prática de uma mineração responsável, que preza pela eliminação ou redução dos males causados ao meio ambiente, aos trabalhadores envolvidos e às comunidades que habitam as proximidades.

Há algumas organizações atuantes que possuem a finalidade de fiscalizar a cadeia de produção e definir padrões de sustentabilidades ideais para a indústria de joias, como a Responsible Jewellery Council (RJC), criada em 2005. Seu Código de Práticas RJC (COP) é o padrão global para a indústria de joias e relógios. Há também a ISEAL Alliance (International Social and Environmental Accreditation and Labeling Alliance), uma organização que desempenha um papel relevante na promoção da sustentabilidade, garantindo que os produtos certificados atendam a critérios específicos em termos de responsabilidade social e ambiental.

Uma alternativa sustentável dentro do design de joias, é a opção pelo uso de materiais naturais, como a madeira, sementes, fibras e plantas como o capim dourado,

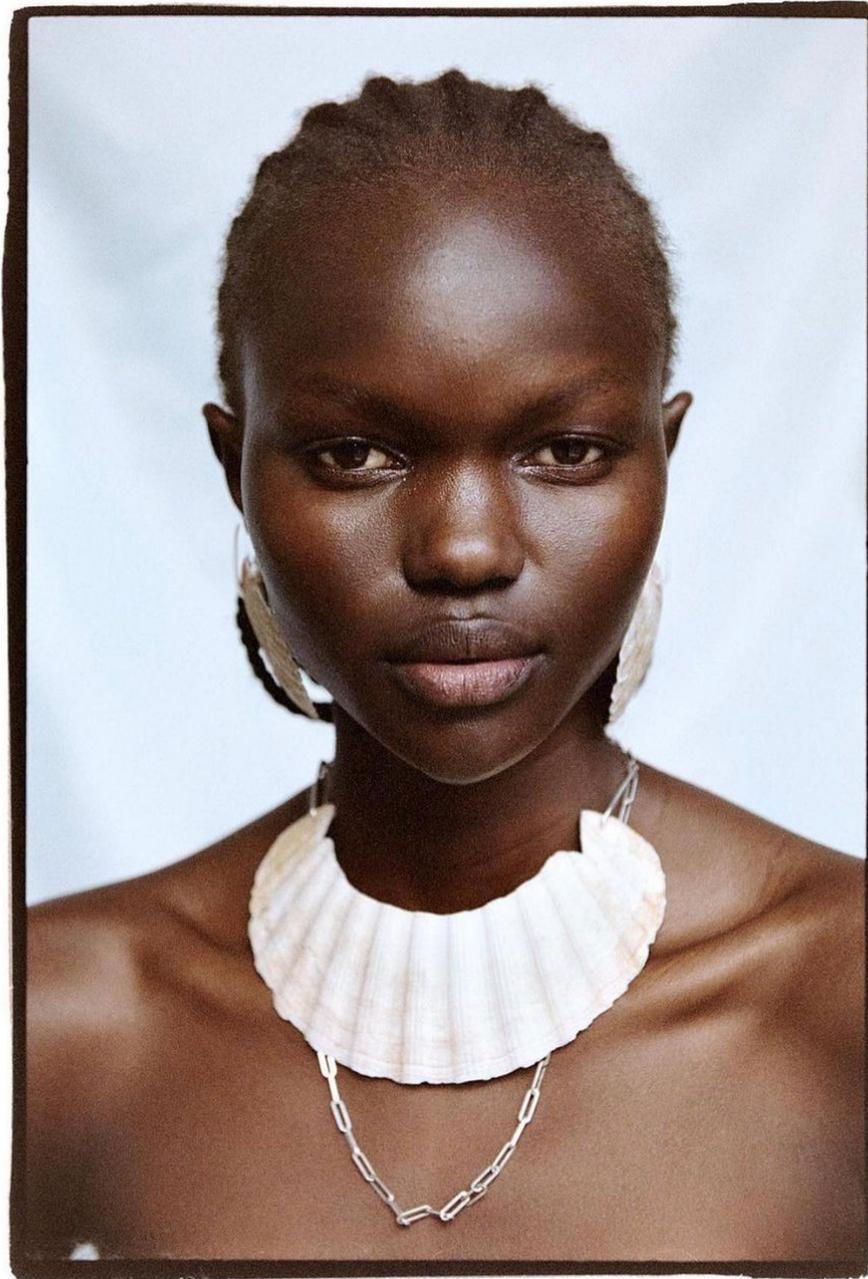
que estão se tornando cada vez mais populares. Além de sustentáveis, esses materiais conferem originalidade às peças. A designer de joias, sueca Mia Larsson propôs essa abordagem sustentável através de suas peças, que levam materiais orgânicos e compostáveis, como por exemplo, a concha. Outra designer que aborda essa questão é a carioca Silvia Blumberg, que cria joias a partir de materiais sustentáveis e que seriam descartados.

Figura 22 – Colar da designer de joias Silvia Blumberg, confeccionado de bagaço de cana.



Fonte: <<https://www.lilianpacce.com.br/e-mais/reciclese/as-joias-sustentaveis-de-silvia-blumberg/>>  
Acesso em 20 de jun. de 2023

Figura 23 – Colar da designer Mia Larsson, feito de concha.



Fonte: <<https://vogue.globo.com/um-so-planeta/noticia/2022/03/esta-designer-cria-joias-sustentaveis-usando-sobras-de-conchas.html>> Acesso em 20 de jun. de 2023.

## **9. DESENVOLVIMENTO DE COLEÇÕES DE JOIAS: DO PROCESSO INICIAL AO PRODUTO**

O desenvolvimento de coleções de joias envolve um processo criativo complexo que abrange pesquisa de mercado, design técnico e estudo de produção. A primeira etapa do processo no desenvolvimento de coleções de joias é a determinação do tema, seguido pela pesquisa e coleta de elementos relacionados ao tema. Nessa fase, o designer pode explorar diferentes fontes, como a cultura, natureza, arquitetura, tendências comportamentais e tendências de moda. Visitas a exposições, museus, pesquisas online e análise de revistas e livros especializados são necessários nessa fase, para um bom resultado. A inspiração pode vir de uma ampla gama de fontes, de elementos da natureza à elementos artificiais.

Após a pesquisa de inspiração, tem-se a etapa do design conceitual, em que são criados esboços e ilustrações que traduzem as ideias em formas visuais. O designer explora diferentes formas, linhas, proporções e texturas, buscando capturar a essência do objeto de estudo. A utilização de softwares de design também pode auxiliar o processo, permitindo a criação de modelos digitais tridimensionais das peças.

Após finalizada a etapa conceitual, tem-se o desenvolvimento técnico da peça, em que são estudadas e consideradas as possibilidades materiais, técnicas de fabricação e as especificações necessárias para produzir uma joia. Os designers trabalham em estreita colaboração com ourives e joalheiros para garantir a viabilidade do design da peça, considerando fatores como a estrutura, ergonomia, funcionalidade e a durabilidade. Protótipos físicos podem ser criados nesse estágio para testar e conferir a usabilidade e a estética das joias.

Uma vez que o design tenha sido finalizado e os protótipos aprovados, inicia-se a produção em diferentes escalas de produção. Por fim, há a etapa do marketing e o lançamento das peças no mercado.

## 10. PROCESSO CRIATIVO - ABORDANDO FONTES DE INSPIRAÇÃO E REFERÊNCIAS DO CERRADO

### 10.1 Métodos de desenho estrutural e transformação

O Método de Análise Estrutural consiste em um processo dividido em quatro fases contínuas. Segundo Hsuan-An (2010), são elas: Desenho de observação; análise de estrutura; nova estruturação formal e interpretação tridimensional. O processo do Método de Análise Estrutural começa com o desenho de observação, visando representar graficamente os elementos visuais transmitidas pelos objetos observados. Nessa etapa, busca-se desenvolver a precisão visual na observação, memória visual, habilidade manual para o desenho e técnicas de desenho. Dessa forma, a fase de desenho de observação tem como objetivo principal desenvolver habilidades visuais e técnicas de representação, além de proporcionar uma compreensão mais profunda das características estruturais e visuais dos objetos observados. Na segunda fase, tem-se a interpretação subjetiva-expressiva das formas predominantes feitas através dos desenhos da primeira etapa. Na terceira fase, busca-se organizar as figuras e os elementos visuais, sendo feitas composições através de croquis utilizando recursos básicos da organização. Por fim, tem-se a quarta etapa, na qual há uma transposição à forma tridimensional.

### 10.2. Método de análise biônica

A respeito da análise biônica, Hsuan-An, considera que

“Os elementos e as formas da natureza nos oferecem, com generosidade, sugestões valiosas relativas aos problemas da criação e à utilização da forma e estrutura na produção de bens materiais e culturais (...)” Hsuan-An 2002, p. 15).

A análise biônica é um método utilizado com o fim de estudo da forma e morfologia, permitindo uma compreensão individual dos objetos analisados, e, embora possua base científica, esse método não restringe o uso da

criatividade e a expressão pessoal. A biônica se estende a diversos campos de produção atualmente, na busca por adquirir novas formas, estruturas e funcionalidades. Através da biônica, é possível expandir o conhecimento sobre a morfologia e as métricas dos elementos naturais, e também examinar os processos naturais em profundidade, fornecendo um rico campo de exploração e descoberta para o design.

Figura 24 – Flor do pequi. Os elementos presentes na flor oferecem um interessante estudo morfológico e de análise biônica.



Fonte: <<https://peapix.com/bing/40009>> Acesso em: 20 de jun. de 2023.

## 11. CONCLUSÃO

Por meio da investigação e análise histórica e social apresentadas neste estudo, torna-se viável a compreensão da importância em valorizar e explorar os elementos nativos encontrados no bioma do Cerrado goiano, no âmbito do design de joias. A partir desta pesquisa, é esperado que surjam novos desenvolvimentos e aprofundamentos nesse sentido, possibilitando a expansão e a concretização da fase de concepção de produtos, especificamente no segmento do design de joias. Essa abordagem busca promover uma maior conscientização e valorização dos recursos naturais florísticos presentes no Cerrado goiano, ao mesmo tempo em que busca fomentar a criatividade e a expressão artística por meio do design de joias.

## **12. PROJETO**

### **12.1 Proposta do projeto**

O presente trabalho tem como proposta a concepção de uma coleção de joias com inspiração nos elementos nativos da flora que compõe o Cerrado goiano. Para tal finalidade, foram empregados métodos de desenho voltados para síntese e abstração, bem como métodos de análise biônica.

Através dessas abordagens, pretende-se explorar as características visuais distintas presentes na composição florística do Cerrado, capturando o seu valor estético e singularidade, representadas através da concepção de joias. O emprego dos métodos de desenho para síntese e abstração permitiu a tradução dos elementos naturais em formas e composições estilizadas, enquanto os métodos de análise biônica viabilizaram uma compreensão aprofundada das estruturas e padrões presentes na flora do Cerrado.

Desta maneira, a criação desta coleção de joias representa uma expressão artística que buscou conciliar a visão de valorização e preservação do Cerrado goiano à exploração criativa dos seus elementos florísticos.

### **12.2 Coletânea de espécies florísticas nativas da região do cerrado goiano**

A sequência de imagens a seguir, retrata a vasta gama de espécies endêmicas presentes do cerrado goiano

Figura 32 – Flor da cagaita (*Eugenia dysenterica*)



Fonte: <<https://www.aplantadavez.com.br/2016/10/cagaita-eugenia-dysenterica-mart-dc.html>>

Acesso em 8 de dez. de 2023.

Figura 33 – Flor do Baru (*Dipteryx alata*)



Fonte: <<https://www.jardineiro.net/plantas/baru-dipteryx-alata.html>> Acesso em 8 de dez. de 2023.

Figura 34 – Flor da Lobeira (*Solanum lycocarpum*)



Fonte: <<https://rededesementesdocerrado.com.br/vendas/sementes-nativas/arvore/76-lobeira>> Acesso em 8 de dez. de 2023.

Figura 35 – Flor do Pequizeiro (*Caryocar brasilienses*)



Fonte: <[https://peapix.com/bing/40009#google\\_vignette](https://peapix.com/bing/40009#google_vignette)> Acesso em 8 de dez. de 2023.

Figura 36 – Flor do Pequi



Fonte: <<https://species.wikimedia.org/wiki/Caryocaraceae?uselang=ru>> Acesso em 11 de dez. de 2023

Figura 37 – Caliandra do Cerrado (*Calliandra dysantha*)



Fonte: <<https://ecodatainforma.wordpress.com/2012/05/18/maio-caliandra/>> Acesso em 11 de dez. de 2023

Figura 38 – Espécie de sempre-viva do cerrado (Paepalanthus chiquitensis).



Fonte: <[https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Cf\\_Paepalanthus\\_chiquitensis\\_na\\_Chapada\\_dos\\_Veadeiros\\_-\\_Goi%C3%A1s\\_5.jpg](https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Cf_Paepalanthus_chiquitensis_na_Chapada_dos_Veadeiros_-_Goi%C3%A1s_5.jpg)> Acesso em 11 de dez. de 2023.

Figura 39 – Orquídea típica do cerrado (Cattleya Walkeriana).



Fonte: <<https://minhasplantas.com.br/plantas/cattleya-walkeriana/imagem/538/>> Acesso em 11 de dez. de 2023.

Figura 40 – Canela-de-ema (*Vellozia squamata*).



Fonte: <<https://www.aplantadavez.com.br/2015/05/canela-de-ema-vellozia-squamata-pohl.html>>  
Acesso em 11 de dez. de 2023.

Figura 41 – Flor nativa do cerrado (*Mandevilla illustris*).



Fonte: <<https://flores-do-cerrado.webnode.page/album/galeria-de-fotos/mandevilla-illustris-apocynaceae-800x800-jpg/>> Acesso em 11 de dez. de 2023.

### 12.3 Criação de elementos visuais e modelagem tridimensional baseados nas espécies florísticas presentes no cerrado goiano para aplicação em joias

Fez-se a elaboração de uma série de elementos visuais, contendo padrões voltados para síntese e abstração, inspirados na flora do cerrado tem o objetivo de oferecer múltiplas possibilidades a fim de contribuir para aplicações no design de joias. Abaixo, alguns esboços e em seguida, a modelagem tridimensional, feitos baseados nas estruturas e pistilos das flores de espécie *mandevilla illustris* e *caryocar brasiliense*. Utilizou-se o software Rhinoceros para a elaboração da modelagem tridimensional.

Figura 42 – Esboços da flor da mandevilla illustris.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 43 – Modelagem tridimensional de um anel a partir da flor da mandevilla ilustris.



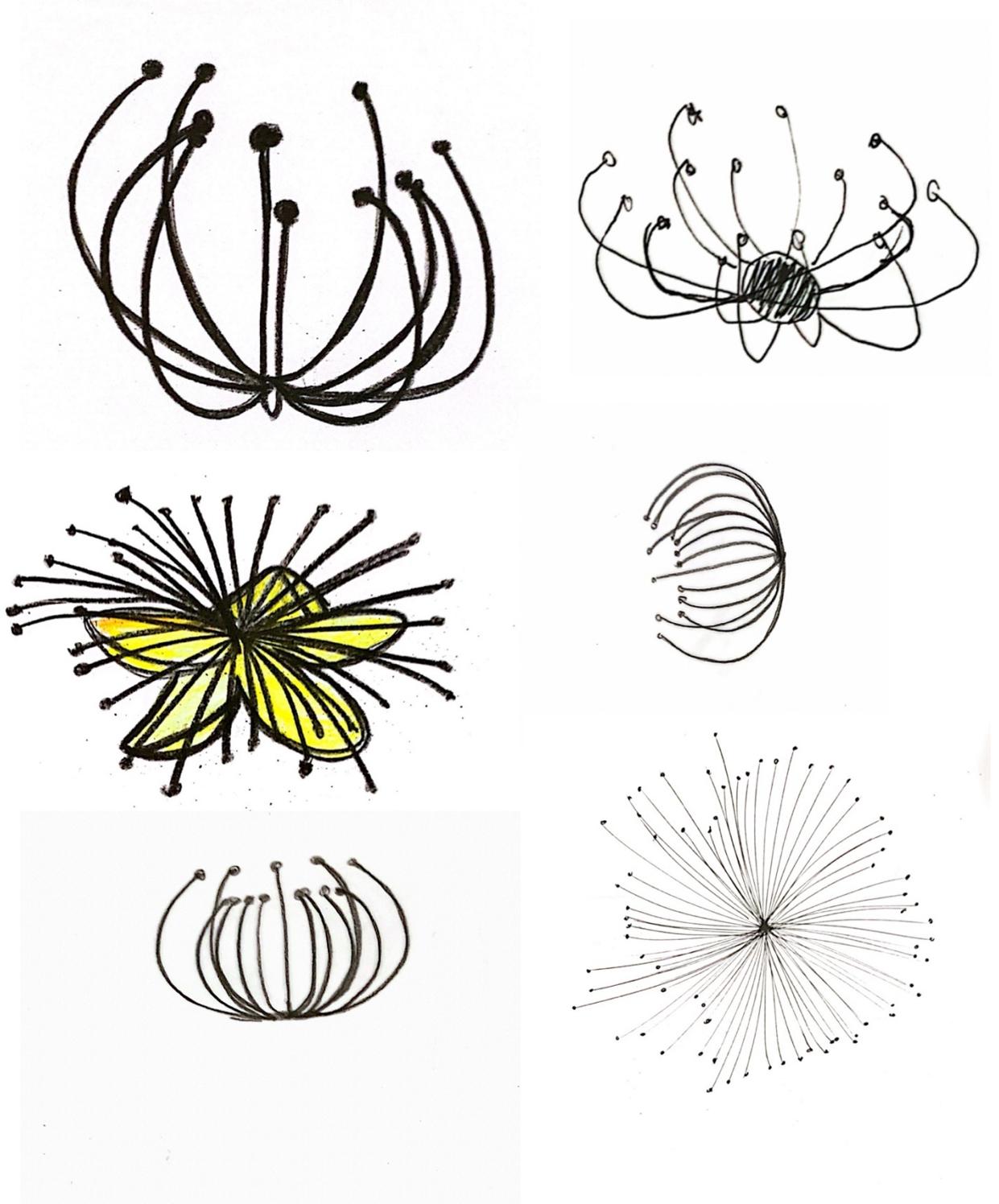
Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 44 – Modelagem tridimensional de um colar a partir da flor da Mandevilla illustris.



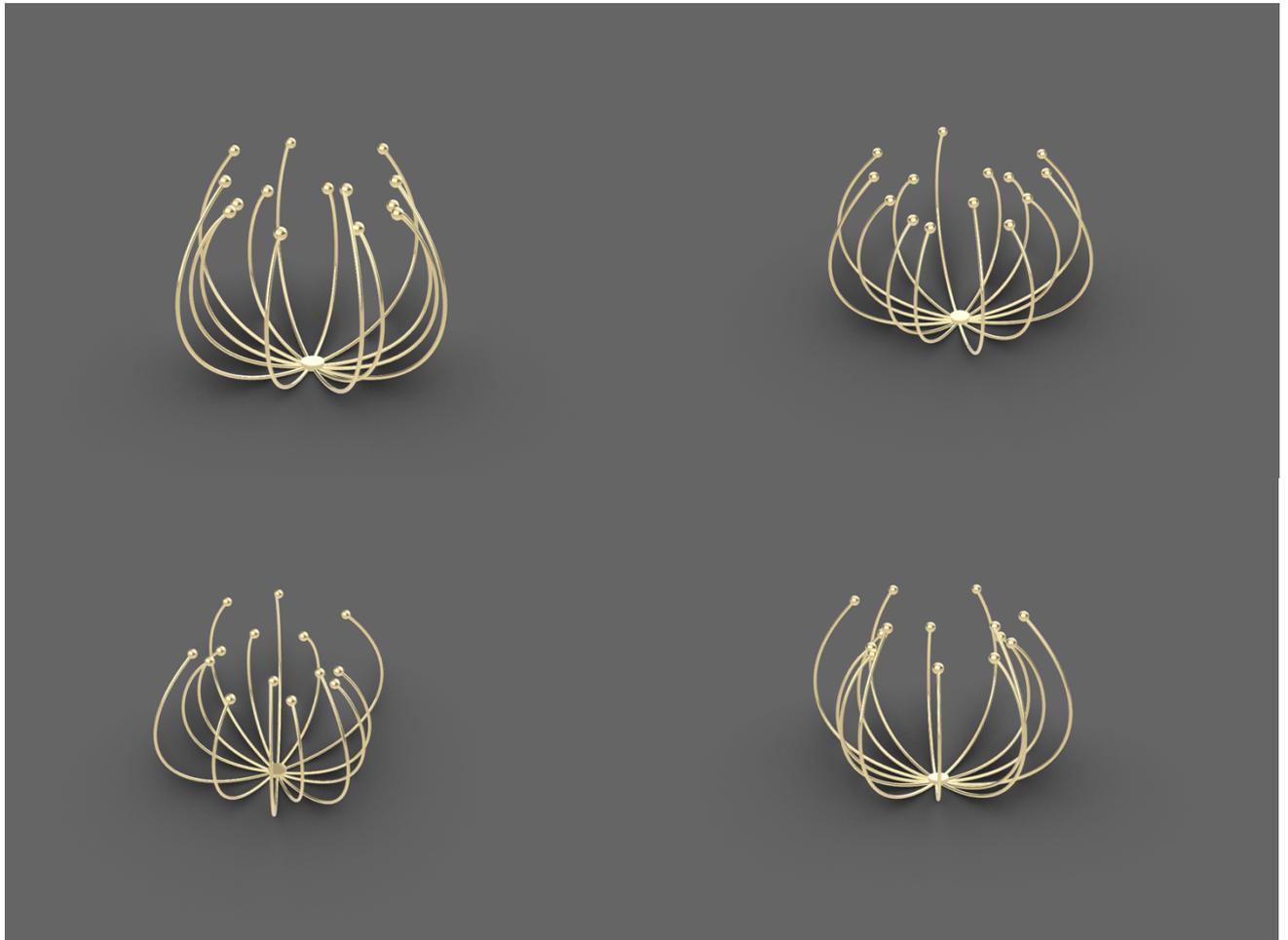
Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 45 – Esboço da flor do pequi (*Caryocar brasiliense*)



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 46 – Modelagem tridimensional de várias possibilidades de matrizes, a partir do pistilo da flor do pequi.



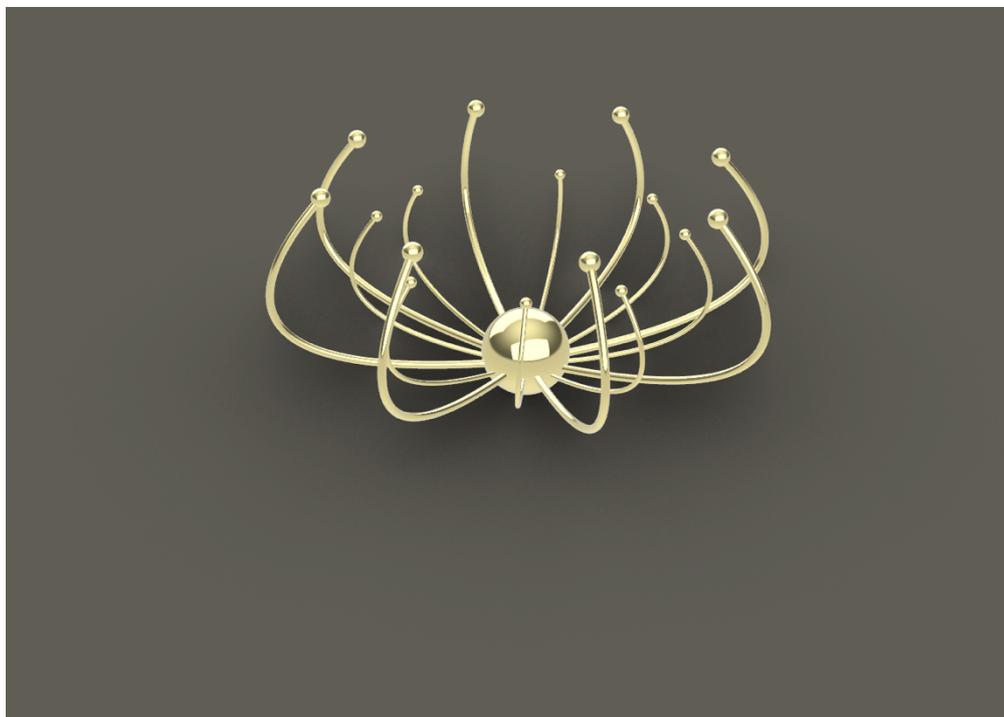
Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 47 – Modelo final de matriz para a elaboração de colar, baseado no pistilo da flor do pequi.



Elaborado pelo autor

Figura 48 – Modelo final de matriz para a elaboração de colar, baseado no pistilo da flor do pequi.



Elaborado pelo autor.

Figura 49 – Modelo final de colar e pingente baseado no pistilo da flor do pequi



Fonte: Elaborado pelo autor.

## 12.4 Processo de confecção e resultado da joia

Após concluído o processo de modelagem 3D, o arquivo digital foi enviado ao protótipo para que fosse feita a impressão 3D da matriz. Em seguida as ceras foram enviadas para a fundição e por fim para o ourives, que deu o acabamento e banho nas joias, resultando em uma coleção composta por um colar, um anel e um par de brincos.

Figura 50 – Colar e anel finalizados



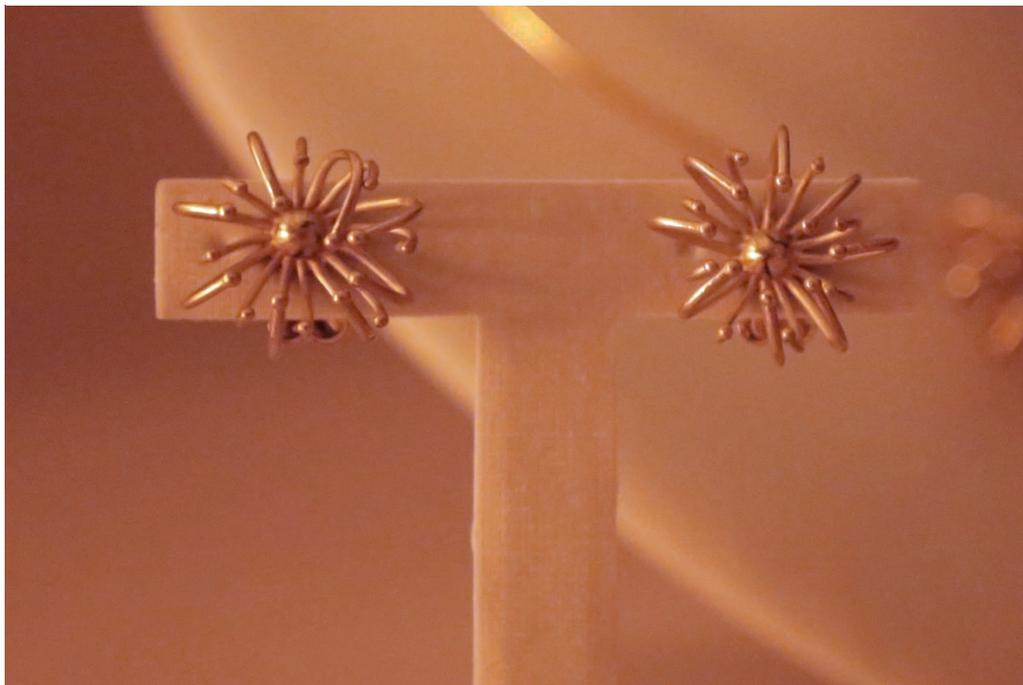
Fonte: Foto do autor

Figura 51 – Vista superior do anel



Fonte: Foto do autor.

Figura 52 – Par de brincos



Fonte: Foto do autor.

## REFERÊNCIAS

BOUCHER, François. História do Vestuário no Ocidente. São Paulo: Cosac Naify, 2010.

MOURA, Marlene Castro Ossami. Memórias Indígenas - Legado Histórico-Cultural dos Povos Wauja e Yudja. Goiânia, 2022.

SABINO JUNIOR, Oscar. Goiânia global. Goiânia: Oriente, c1980. 285 p.

SABINO, Marco. Dicionário da Moda. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

SABINO, Marco. História da Moda: Havana, 2010. 416 p.

TAI, Hsuan-An. Desenho e organização bi e tridimensional da forma. Goiânia: Ed. da UCG, 1997. 199 p.

TAI, Hsuan-An. Sementes do cerrado e design contemporâneo: proposta de estudo estético-morfológico comparativo para o ensino do design e da arquitetura. Goiânia: Ed. da UCG, 2002. 213 p.

TOUPS, Melissa A. et al. Origin of Clothing Lice Indicates Early Clothing Use by Anatomically Modern Humans in Africa. *Molecular Biology and Evolution*, Volume 28, Issue 1, 2011. 29-32 p. Disponível em: <https://academic.oup.com/mbe/article/28/1/29/984822>. Acesso em 4 de jun. de 2023.

## RESOLUÇÃO n° 038/2020 – CEPE

### ANEXO I

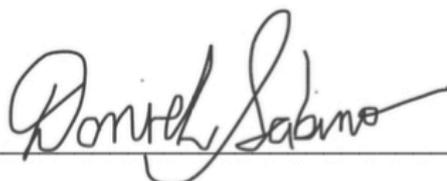
#### APÊNDICE ao TCC

#### **Termo de autorização de publicação de produção acadêmica**

O(A) estudante Daniel Sabino de Freitas Neves do Curso de Design, matrícula 2020.1.0042.0024-1, telefone: (62) 985235818 e-mail dan.sigla@hotmail.com, na qualidade de titular dos direitos autorais, em consonância com a Lei n° 9.610/98 (Lei dos Direitos do Autor), autoriza a Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás) a disponibilizar o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado Valorização de elementos nativos do Cerrado goiano no design de joias, gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, por 5 (cinco) anos, conforme permissões do documento, em meio eletrônico, na rede mundial de computadores, no formato especificado (Texto(PDF); Imagem (GIF ou JPEG); Som (WAVE, MPEG, AIFF, SND); Vídeo (MPEG, MWV, AVI, QT); outros, específicos da área; para fins de leitura e/ou impressão pela internet, a título de divulgação da produção científica gerada nos cursos de graduação da PUC Goiás.

Goiânia, 15 de Setembro de 2023.

Assinatura do autor: \_\_\_\_\_



Nome completo do autor: Daniel Sabino de Freitas Neves

Assinatura do professor-orientador: \_\_\_\_\_



Nome completo do professor-orientador: Tai Hsuan An