



Tobias Peixoto Barros Minuzi

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

**A BRASILIDADE NO DESIGN JOALHEIRO: UM OLHAR SOBRE AS OBRAS DA ARTISTA
TARSILA DO AMARAL**

Santa Maria, RS

2020

Tobias Peixoto Barros Minuzi

**A BRASILIDADE NO DESIGN JOALHEIRO: UM OLHAR SOBRE AS OBRAS DA ARTISTA
TARSILA DO AMARAL**

Trabalho apresentado ao Curso de Design, Área de Ciências Tecnológicas, da Universidade Franciscana – UFN, como requisito parcial para aprovação na disciplina de Trabalho Final de Graduação II – TFG II.

Orientadora: Profa. Dra. Daniele Dickow Ellwanger

Santa Maria, RS

2020

Tobias Peixoto Barros Minuzi

**A BRASILIDADE NO DESIGN JOALHEIRO: UM OLHAR SOBRE AS OBRAS DA ARTISTA
TARSILA DO AMARAL**

Trabalho apresentado ao Curso de Design, Área de Ciências Tecnológicas, da Universidade Franciscana – UFN, como requisito parcial para aprovação na disciplina de Trabalho Final de Graduação II – TFG II.

Profa. Dra. Daniele Dickow Ellwanger – Orientadora (UFN)

Profa. Ma. Círia Moro (UFN)

Profa. Ma. Viviane Pupim (UFN)

Aprovado em _____ de _____ de _____.

RESUMO

A técnica de marchetaria e as obras da artista Tarsila do Amaral (1886-1973) nortearam o desenvolvimento do projeto de uma linha de joias, constituída por um par de brincos e um colar. As peças foram inspiradas nas formas Cubistas e Surrealistas presentes nas obras da referida artista, atendendo a requisitos ergonômicos, funcionais e estéticos aplicados ao ramo joalheiro. Realizou-se pesquisa de referencial teórico sobre temas e conceitos de base para o projeto, como o contexto da Arte Moderna, identidade cultural brasileira, semiótica aplicada à joia, dentre outros conteúdos. A técnica de marchetaria utiliza-se do trabalho com madeira, o que possibilitou o uso de material descartável, tornando-o um produto com características sustentáveis. A metodologia aplicada no projeto esteve em consonância com os estudos de Löbach (2001) e Baxter (1991), definindo os procedimentos metodológicos adotados para a concepção da pesquisa de público-alvo e as análises dos dados que, posteriormente, constituíram os requisitos do projeto. Na etapa de geração, foram produzidos painéis semânticos que serviram de referência para a criação de alternativas e a geração selecionada foi demonstrada por meio de croquis e *sketch*. Na etapa final, foi selecionada a alternativa que melhor representou as demandas apontadas pela pesquisa. Por meio de *softwares*, realizou-se modelagem tridimensional dos elementos, *renders* digitais e os desenhos técnicos. Os modelos físicos foram concebidos por sobreposições de lâminas de madeira de 1 mm sob uma chapa de 3 mm e fixação de metais; no brinco, para encaixe na orelha, e no colar para adaptação da corrente ao pescoço. Sendo assim, a partir das diversas etapas de criação e confecção da linha de joias, comprovou-se o resultado satisfatório do projeto.

Palavras-chave: design de joias, artista brasileira, marchetaria, identidade cultural.

ABSTRACT

The marquetry technique and the works of the artist Tarsila do Amaral (1886-1973) guided the development of the project of a jewelry line, consisting of a pair of earrings and a necklace. The pieces were inspired by the Cubist and Surrealist forms present in the works of the mentioned artist, meeting ergonomic, functional and aesthetic requirements applied to the jewelry business. Theoretical reference research was carried out on themes and concepts that were the basis for the project, such as the context of Modern Art, Brazilian cultural identity, semiotics applied to jewelry, among other contents. The marquetry technique is used with woodwork, which allowed the use of disposable material, making it a product with sustainable characteristics. The methodology applied in the project was in line with the studies of Löbach (2001) and Baxter (1991), defining the methodological procedures adopted for the conception of the research of the target public and the analyses of the data that, later, constituted the requirements of the project. In the generation stage, semantic panels were produced that served as a reference for the creation of alternatives, and the selected generation was demonstrated through sketches and sketches. In the final stage, the alternative that best represented the demands pointed out by the research was selected. By means of software, three-dimensional modeling of the elements, digital renders and technical drawings were performed. The physical models were conceived by overlapping 1 mm wooden sheets under a 3 mm sheet and metal fixing; in the earring, to fit the ear, and in the necklace to adapt the chain to the neck. Thus, from the several stages of creation and confection of the jewelry line, it was proved the satisfactory result of the project.

Keywords: jewelry design, Brazilian artist, marquetry, cultural identity.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
1.1 JUSTIFICATIVA	7
1.2 OBJETIVOS	8
1.2.1 Objetivo Geral	8
1.2.2 Objetivos Específicos	8
2 REFERENCIAL TEÓRICO	9
2.1 DESIGN	9
2.2 DESIGN DE JOIAS	10
2.3 ARTE MODERNA	13
2.4 IDENTIDADE CULTURAL.....	26
2.5 TARSILA DO AMARAL E SUAS OBRAS	29
2.6 A TÉCNICA DE MARCHETARIA	36
2.7 MATERIAIS	38
2.7.1 Madeira.....	38
2.7.2 Prata	40
2.8 PROCESSOS.....	41
2.8.1 Técnica da Marchetaria.....	41
2.9 ERGONOMIA APLICADA AO DESIGN DE JOIAS.....	44
2.10 SUSTENTABILIDADE	46
2.11 SEMIÓTICA APLICADA AO DESIGN DE JOIAS	46
3 METODOLOGIA	48
4 DESENVOLVIMENTO	50
4.1 ANÁLISE DO PROBLEMA	50
4.1.1 Conhecimento do Problema.....	50
4.1.2 Coleta e Análise das Informações	50
4.1.3 Definição do Problema	56
4.1.4 Conceito	57
4.2 GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS	59
4.3 AVALIAÇÃO DAS ALTERNATIVAS	70
4.3.1 Seleção de Alternativa	73
4.4 REALIZAÇÃO DA SOLUÇÃO DO PROBLEMA	75
4.4.1 Desenhos Técnicos.....	75
4.4.2 Render.....	75
4.4.3 Produção de Protótipo.....	77
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES	79
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	80
REFERÊNCIAS	81

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como tema norteador as relações entre o design de produto com ênfase em joalheria e as artes visuais, por meio da técnica de marchetaria. Dessa forma, articula-se o seguinte problema de pesquisa: como as obras artísticas de Tarsila do Amaral podem inspirar a produção de uma linha de joias alternativa?

Conforme Gola (2008 p.17), “as joias [...] são suportes para insígnias específicas dos ocupantes de um território, são marcas de um momento histórico, sinais importantes no relacionamento de um indivíduo com um determinado grupo”. A partir dessa ideia, a construção desse projeto baseia-se na identidade cultural nacional retratada nas obras de Tarsila do Amaral (1886-1973), datadas do século XX, buscando, todavia, uma interpretação contemporânea. Por isso, dentre as diversas razões para desenvolvimento desta pesquisa, destacam-se, a seguir, alguns pontos relevantes no que dizem respeito à articulação dos eixos relacionados às obras da artista, à técnica de marchetaria e ao design de joia.

Segundo Amaral (2008), Tarsila do Amaral foi uma artista portadora de uma produção emblemática do modernismo brasileiro, a qual sempre buscou identidade própria por meio da arte internacional moderna, ao mesmo tempo comprometida com as raízes culturais do Brasil, o que contribui com a expansão da tendência cultural do país. A busca na ênfase cultural do país retratado nas obras da artista é o fator fundamental no desenvolvimento estético desse trabalho. Outro ponto a ser analisado consiste na marchetaria, técnica pouco utilizada na confecção joalheira, que está presente nesse trabalho como forma alternativa da criação da joia tradicional, pois possibilita o uso de materiais de baixo custo ou de reaproveitamento (MENDONÇA, 2017). No que se refere ao design de joias, Barbosa e Llaberia (2010) destacam que a joia é identificada como produto de design, é resultado da necessidade de expressão pessoal ou que atenda uma demanda específica de um cliente ou público. No processo criativo, analisa-se a joia tanto como objeto conceito, quanto como produto seriado, resultante de um processo criativo industrial em suas inserções sociais, culturais e econômicas. O desejo de realizar esse projeto perpassa também a necessidade de ampliar a produção de cunho acadêmico no campo de joia, bem como uma maior valorização da cultura brasileira na joalheria.

Para o desenvolvimento e orientação deste trabalho, utilizar-se-á a metodologia de projeto de Löbach (2001), pois o referido autor oferece técnicas e estratégias para se alcançar um resultado final satisfatório do possível produto a ser projetado. Ela compõe-se de quatro fases, as quais compreendem: preparação, geração, avaliação e realização. Já a análise da tarefa e os painéis semânticos serão desenvolvidos a partir da metodologia de Baxter (2000).

A partir disso, objetiva-se a confecção de uma linha de produtos de caráter conceitual com as especificidades técnicas, estéticas e materiais citadas acima, no intuito de elaborar um processo viável de produção, de caráter artesanal e exclusivo. Com esse processo, permeia-se também o conceito de sustentabilidade, tanto na escolha de materiais de reaproveitamento, quanto no procedimento de criação.

1.1 JUSTIFICATIVA

Para o contexto desta pesquisa, detém-se ao campo da joalheria no Brasil. Conforme Gola (2008), até a década de 1980, as indústrias brasileiras de joias seguiam o fluxo de tendências internacionais, uma vez que, na sua maioria, o que se fazia era copiar determinadas peças de design afamadas em outros países. As indústrias brasileiras possuíam tecnologias equivalentes aos países considerados de Primeiro Mundo, mas não investiam na formação de profissionais, que obtinham apenas o conhecimento desenvolvido dentro da empresa. Em se tratando de serem, na maioria, cópias, as joias brasileiras, quando comparadas com as joias internacionais, acabavam sendo desvalorizadas, principalmente pela falta de originalidade e má qualidade em relação à confecção e ao acabamento.

No final dos anos de 1990, iniciou-se, no Brasil, uma necessidade por parte dos designers em reconhecer, nas joias comerciais, a cultura brasileira. Dessa maneira, as joias artesanais e as joias produzidas para concursos passaram a ser identificadas como grande campo de atuação dos designers brasileiros. Nesse contexto, começa-se a apreciar a criatividade, a irreverência, o ímpeto precursor na utilização de formas, seleção de materiais e sua natureza.

Esse ímpeto em resgatar a brasilidade nas produções artísticas e comerciais já se fazia presente no começo do século XX. Conforme destaca Amaral (2008), no ano de 1928, iniciou-se um movimento liderado por Oswald de Andrade (1890-1954) e Tarsila do Amaral, denominado Manifesto Antropófago, com a principal finalidade de estruturar uma cultura de caráter nacional, em que fossem assimiladas outras culturas no fazer artístico, sem que correspondessem a meras cópias. Essa manifestação é reconhecida como uma corrente de vanguarda que marcou a primeira fase modernista no Brasil. Ela teve como marca símbolo o quadro *Abaporu* (1928), da artista Tarsila do Amaral.

No contexto do modernismo brasileiro, a contribuição de Tarsila do Amaral apresenta-se como uma das mais criativas e inovadoras. Vinda de uma família abastada, a artista transitava entre a fazenda e São Paulo, cidade onde iniciou seus estudos artísticos. Nos deslocamentos entre o interior, cidades dos Estados de Minas Gerais e São Paulo, e no exterior (o primeiro contato da artista com o exterior ocorreu na escola *Sacre Couer*, na Espanha, onde estudou por um período), Tarsila construiu seu imaginário brasileiro que ganhou plasticidade em suas obras. Pode-se dizer que o trabalho da artista esteve voltado à uma estética que valoriza a cultura brasileira, seus costumes, cores, formas, o povo e seus diferentes contextos.

Relacionando o contexto do design brasileiro e as características do trabalho de Tarsila do Amaral, ambos com o propósito de resgatar e tornar atemporal a brasilidade, considera-se de extrema relevância o desenvolvimento de uma linha de joias que esteja alicerçada nesse conceito de valorização da cultura. Em tempos midiáticos de extrema globalização, onde as pessoas são “bombardeadas” por uma gama de informações e produtos provindos do comércio exterior, faz-se necessária uma abordagem que reconheça e amplie aquilo que é genuinamente brasileiro. Assim como mencionado por Gola (2008), a joia tem poder de materializar um território ou grupo de

indivíduos e, dessa forma, utilizar os recursos culturais, visuais e materiais para a criação desses artefatos pode ser uma maneira de contribuir com o fortalecimento da identidade cultural do Brasil.

Outro ponto relevante para esta pesquisa diz respeito ao uso da técnica de marchetaria na produção da linha de joias. Por se tratar de uma técnica onde a confecção é realizada por encaixe de blocos ou lâminas, pode-se usar inúmeros materiais, incluindo materiais reciclados ou de reaproveitamento. Como resultado final, é possível obter-se um produto sustentável, na forma de confecção e/ou na escolha de materiais. Essa técnica está presente no trabalho da designer Silvia Furmanovich e do artista plástico Maqueson Pereira da Silva, por exemplo, configurando-se como uma técnica alternativa na joalheria contemporânea.

Acredita-se que este trabalho também possa colaborar com a demanda de cunho acadêmico no campo da joalheria, uma vez que são poucas as referências nessa área. As características da brasilidade encontradas nas obras de Tarsila do Amaral e no design de joia contemporânea no Brasil, bem como o uso da técnica de marchetaria, apresentam-se como importantes fatores para impulsionar a pesquisa acadêmica no campo joalheiro.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Desenvolver uma coleção de joias com base no design de produto de joalheria, voltado para um público específico, tendo como referência estética as obras da artista plástica Tarsila do Amaral e confecção por meio da técnica de marchetaria, considerando um processo viável de produção.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Pesquisar a temática referente ao trabalho;
- Identificar as características do produto;
- Ter conhecimento das etapas de criação e produção da joia;
- Reconhecer o contexto mercadológico que esse produto será inserido;
- Sintetizar um produto em baixa escala, com base no design e projeto de produção.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para este trabalho, foram abordados, enquanto referencial teórico, os seguintes assuntos: num primeiro momento, analisou-se o conceito de design de forma ampla para, posteriormente, introduzir os aspectos do design de joias, destacando brevemente o contexto histórico e as características do design joalheiro brasileiro contemporâneo; na sequência, realizou-se um estudo sobre a obra de Tarsila do Amaral e alguns aspectos relevantes de sua vida relacionados à sua produção. Ambas as discussões apresentadas, no que se refere ao design de joia brasileiro e às obras da artista, estão pautadas no tema da brasilidade. No que se refere à criação da joia física, explorou-se a técnica de marchetaria e as propriedades do trabalho com a prata, assim como as precauções na aquisição da matéria-prima e descarte de resíduos, características relevantes para o trabalho.

2.1 DESIGN

O termo design continuamente tem sido apresentado com definições específicas e já pré-estabelecidas, adquirindo forte popularização na sociedade (BONSIEPE, 2011, p. 17). Diante disso, o objetivo desta breve descrição visa abordar o conceito do design de forma abrangente e de fácil compreensão.

A vida do ser humano está atrelada a diversos processos de design. Bürdek (2006, p. 11) exemplifica muitas situações do cotidiano humano em que o design se encontra presente:

o design nos segue de manhã até a noite: na casa, no trabalho, no lazer, na educação, na saúde, no esporte, no transporte de pessoas e bens, no ambiente público – tudo é configurado de forma consciente ou inconsciente. Design pode ser próximo da pele, (como na moda) ou bem afastado (como no caso do uso espacial). Design não apenas determina nossa existência, mas neste meio tempo nosso próprio ser.

Para muitos, o desenho significa design. Essa afirmação não deixa de estar correta, considerando que tudo que está no pensamento pode ser transportado para o ato de desenhar, ou seja, desenhar os pensamentos e ideias. O design nasce da vontade de transformar uma ideia artística em algo que satisfaça as necessidades individuais ou sociais de cada indivíduo da sociedade.

Conforme Heskett (2008, p.10),

o design é uma das características básicas do que significa ser humano e um elemento determinante da qualidade de vida das pessoas. Ele afeta todo o mundo em todos os detalhes de todos os aspectos de tudo que as pessoas fazem ao longo da vida.

O referido autor expressa com precisão o papel do design em muitos aspectos, desempenhando a função de melhorar a vida do ser humano e de suas necessidades atuais. Diante

disso, o design compreende a comunicação não verbal de uma ideia e sua concretização. Em todas essas ideias, as necessidades do ser humano individual e social estão inseridas de forma prioritária quando se pensa em um projeto de design.

Para Lisbôa (2011), o design é uma ciência multidisciplinar que trabalha em colaboração com diversas áreas do conhecimento para melhores resultados de um produto, de serviços, ou ideias desenvolvidas para satisfazer as pessoas. Cada projeto de produto ou serviço contém várias maneiras de entender a realidade e, juntas, formam uma configuração que atende as necessidades do mercado. Após a conclusão do desenvolvimento, o projeto se tornará realidade, envolvendo todas as áreas de marketing da empresa, ou seja, abrangendo desde a compra de matérias-primas até a venda final aos consumidores.

Todo projeto a ser executado deve ter como base princípios e características específicas. Assim, o produto terá um resultado eficaz e seguro. Niemeyer (2000) menciona técnicas para essa produção funcionar, como a qualidade técnica (funcionamento), qualidade ergonômica (movimentos, manuseio e conforto) e, por fim, a qualidade estética (formas, cores, materiais, texturas e toda a parte visível do produto). Em todos os produtos de design a serem projetados, o designer usa tais técnicas para obter resultados satisfatórios e que atendam o usuário.

Por fim, conforme Niemeyer (2000), é importante lembrar que o entendimento do design está relacionado ao processo de solução de problemas para seres humanos e o meio ambiente, envolvendo questões de estética, ergonomia, funcional, ecológica e técnica, análise da viabilidade de sua produção, pesquisa de materiais e tecnologia.

2.2 DESIGN DE JOIAS

Conforme Gola (2008), a origem do ornamento é tão antiga quanto a existência do homem e, por isso, é tão relevante no contexto histórico, quanto qualquer outro objeto criado pelo mesmo como item de sobrevivência. O ornamento compõe-se por elementos criativos que representam a simbologia de uma determinada época. Esses elementos podem ser traduzidos como linguagens, significados, identidades e relacionamento entre povos, independente de etnia ou geografia.

Histórica e culturalmente, a valorização da joia se fez presente como moeda, documento e patrimônio. Nessa situação, esses ornamentos eram utilizados como moeda na reconstrução de povos no pós-guerra. Como documento, eles foram um dos fatores identificativos de povos com ausência de escrita. O artefato constitui-se de elementos preciosos, como metais e pedras, possuindo uma estética de embelezamento, vestindo corpos, simbolizando riqueza e poder material, portando atributos de valores espirituais e transcendentais, de épocas pré-históricas. Além disso, a proteção contra energias negativas e a visão de fortuna e felicidade se faziam presentes por intermédio de um amuleto. Por meio do conceito artístico, o ornamento faz-se valorativo como fator indicativo de um estilo, tomando como referência as características presentes no desenvolvimento e concepção de uma joia de uma determinada época.

Ainda de acordo com a referida autora Gola (2008), o surgimento da joia tem como início o período paleolítico, onde o homem confeccionava simples adornos como pingentes, de formas

abstratas, com incisões sinalizando figuras humanas e de animais, usufruindo de materiais como dentes, conchas, pedras e fibras vegetais utilizadas como amarrações. Com a evolução das comunidades e suas culturas, houve a descoberta do ouro em abundância na natureza. Esse metal possui características próprias, tornando-o único. É dúctil de fácil manuseio, impossível de oxidar, capaz de fundir-se a si mesmo. Diante dos antigos povos, o metal foi comparado ao sol por possuir cor e brilho semelhantes, sendo considerado uma dádiva dos deuses. As habilidades dos ourives em manipular o ouro tiveram uma ascensão com a possibilidade da união entre componentes por meio de soldagem por fusão e granulação.

Desde a descoberta do ouro até a contemporaneidade, as joias estiveram presentes na evolução das civilizações, nos mais diferentes contextos e povos. Nesse sentido, a produção de joias acompanhou as diversas transformações socioeconômicas, políticas e culturais dos povos que a desenvolveram, estando em diálogo com esses contextos no que se refere aos materiais, ao processo criativo, às demandas econômicas, ao valor simbólico, entre outros fatores. No entanto, para esta pesquisa, o foco de estudo terá como base a joia contemporânea brasileira.

Segundo Gola (2008), as indústrias brasileiras de joias sofriam influências de tendências internacionais que perduraram até a década de 1980. Nesse período, era comum que a maioria das joias desenvolvidas no Brasil fossem cópias de peças de design consagradas em outros países, especialmente Estados Unidos e alguns países da Europa. A tecnologia das indústrias brasileiras era equiparada à de outros países de Primeiro Mundo, embora não investissem na formação de profissionais, que tinham acesso ao conhecimento apenas por meio do que era desenvolvido dentro das empresas, ou por ensinamento dos pais que já realizavam esse trabalho como artesãos; ou, ainda, treinados somente em um segmento específico do trabalho. Por serem, em sua maioria, cópias, as joias brasileiras eram desvalorizadas em comparação com joias internacionais, principalmente pela falta de originalidade e má qualidade na confecção e acabamento dos produtos.

A indústria brasileira foi resistente em aderir aos aspectos positivos de qualificar e manter um designer exclusivo para criações originais, pois considerava ser mais econômico copiar modelos de revistas internacionais. Isso se deu porque até aquele momento “não se valia da qualidade das pedras, das lapidações ou do acabamento (e os preços finais eram altos por causa dos impostos), enfim, ela agia como se o consumidor brasileiro não fizesse exigências” (GOLA, 2008, p. 132). No entanto, a abertura do mercado para as importações necessitou mudanças na indústria joalheira nacional, como, por exemplo, a aquisição de *know-how*: materiais próprios, soluções plásticas próprias, relações estéticas autênticas e tecnologia própria.

Tais mudanças geraram novas demandas, como a formação e qualificação de profissionais aptos para trabalharem desde o conceito até os domínios dos recursos tecnológicos, ou seja, que estivessem à frente das mais diversas etapas do processo de produção. Essas mudanças afetaram também as características mercadológicas da joalheria, resultando em uma diferenciação entre joia industrial e joia artesanal, cada uma correspondendo às suas especificidades de padrão de qualidade e produtividade.

A busca de identidade nas produções é fator comum no ramo joalheiro. No final dos anos de 1990, os designers brasileiros encontraram a necessidade de reconhecer nas joias comerciais a

cultura brasileira. Sendo assim, começa-se a valorizar a criatividade, a ousadia, o movimento precursor na utilização de formas, seleção de materiais e sua natureza, uma vez que, dada a diversidade geográfica, mineral e cultural do Brasil, os profissionais contam com uma ampla multiplicidade de expressões, seja na concepção, na produção e/ou na criação de joias.

Para Llaberia (2009), compreensível por meio da prática, existe uma maneira de idealizar o objeto em duas perspectivas distintas, o trabalho do artista e o designer. Isso ocorre porque a arte implica uma expressão emocional pessoal, resultando na busca de materiais e experimentos que possam representá-las. Já o designer visa obter a melhor solução funcional e estética para um objeto, suprimindo as necessidades, expectativas e desejos de um usuário ou um determinado grupo a quem se destina a criação, considerando aspectos simbólico, cultural e social.

Especialmente no que diz respeito à joia enquanto *design de produto*, considera-se ser o conceito que envolve a criação joalheira sob a perspectiva da metodologia de projeto de grande interesse de estudo para o setor joalheiro nesse momento. Assim posicioná-la possibilitará que as empresas a entendam como parte de suas estratégias de negócios e atendam objetivamente à demanda do mercado a que se destina (LLABERIA, 2009, p. 16).

A referida autora cita que, durante muito tempo, houve uma tentativa de descrever a função do designer no mercado joalheiro. O conhecimento do design por meio de um viés que o coloca como desenho e configuração estética de objetos ou artefatos, de comum acordo, tornou-se dominante no setor pelo próprio posicionamento de uma grande parte de joalheiros, impossibilitando a definição objetiva na sua área de atuação como serviço prestado junto à indústria, na qual há maior demanda. Na contemporaneidade, há um universo vasto de possibilidades criativas, no que se diz respeito a materiais e técnicas e, nesse contexto, insere-se o designer de joias, apto a desenvolver projetos por meio de metodologias projetuais, tornando-se responsável pela criação e posicionamento da joia como produto, e as relações da mesma com o consumidor.

A produção artesanal nas técnicas tradicionais de ourivesaria, compreende espaços voltados para a concepção de joias, assim como a produção industrial, de pequena ou grande escala, sendo desenvolvida por meio de uma metodologia de design de produto, resultando em um objetivo de consumo. Em relação ao projeto inserido na criação de um artefato, ele se faz necessário pelo fato de envolver conhecimentos e habilidades que se constituem no desenvolvimento de objetos resultantes de todas as análises, caracterizando-o como design do produto, diferente do objeto artesanal, que se consolida no domínio de um único indivíduo, que se faz presente em todas as etapas do processo de produção de um produto.

Segundo Llaberia (2009), a percepção de afinidade e necessidade presentes nos grupos de usuários, são aspectos necessários no planejamento de projeto.

A natureza essencial do trabalho de design não reside nem nos seus processos e nem nos seus produtos, mas em uma conjunção muito particular de ambos: mais precisamente na maneira em que os processos de design incidem sobre os seus produtos, investindo-os de significados alheios à sua natureza intrínseca (DENIS, 1998, p. 17).

Conforme Llaberia (2009), um dos fatores que determinam a motivação e escolha de uma joia é o resultado da capacidade de aliar criação e emoção no desenvolvimento de um produto, concebendo um artefato associado ao desejo, impulsionando o usuário ao consumo. As modificações de comportamento e conhecimento do usuário são interações conclusivas que, na contemporaneidade, o design de joias resulta na joalheria.

O importante é frisar que a busca pelo atendimento aos anseios mais particularizados do cliente representa a importância que se dá o objeto em nossas vidas que, de fato, como vimos, é algo que vai além dos aspectos pragmáticos de uso (COELHO, 2006, p. 165).

Para Lisbôa (2011), no Brasil, o mercado de joias ainda é considerado básico, não profissional e composto por empresas que operacionalizam seus processos empiricamente, na ausência de processos de fabricação mais complexos. Em contraponto, o Brasil é conhecido internacionalmente por possuir uma grande diversidade de pedras, entre elas, o topázio imperial e as raras variações de turmalinas paraíba. Destacam-se também a responsabilidade e o compromisso das instituições na formação de designers de joias.

Da mesma forma, os designers brasileiros se encontram presentes no mercado internacional, com produtos de crescente valor agregado, com a incorporação, nas joias desenvolvidas, não só de pedras preciosas brasileiras, como também de outros materiais. Tal atitude mostra um país de cultura e etnia diversificadas, pela apresentação de pedras e metais de boa ou ótima qualidade (SEBRAE, 2005).

Ao analisar os autores citados, chega-se à conclusão que há um importante processo na concepção de uma joia. Esse procedimento está relacionado à geração de conhecimento e tecnologia adequada para a finalização de um produto, tendo como resultado o desenvolvimento e a diversificação da economia em conexões produtivas empresariais, gerando vantagens competitivas.

O contexto histórico da joalheria, especialmente no que diz respeito ao campo das joias no Brasil, possibilita refletir a necessidade de criar uma coleção de artefatos que se conecte com o conceito de identidade cultura nacional, ou seja, que os recursos utilizados para a produção estejam relacionados com matérias-primas brasileiras.

2.3 ARTE MODERNA

A manifestação da arte moderna iniciou-se na segunda metade do século XIX, motivada pelas enérgicas mudanças que ocorriam mundialmente no momento. Conforme Canton (2002), as descobertas científicas no campo da física e da química foram essenciais nos avanços industriais, assim como as mudanças no campo científico, as grandes descobertas na área mecânica, a migração do campo e aumento da urbanização, e as transformações intensas na esfera social, político e econômico, foram os fatores que impulsionaram os artistas a acompanharem esse progresso, modificando padrões presentes na pintura e escultura, característicos da arte acadêmica.

A definição de arte, em âmbito geral, era definida por uma tentativa da percepção do belo e do harmônico, pelo o dever e a capacidade do artista atingir a semelhança na reprodução de cores,

formas, perspectivas e sombras tecnicamente perfeitas. A intensão dos artistas modernos era o oposto proposto pela academia, explica Canton (2002, p.11):

a arte moderna desliga-se dessa procura pelo belo e pelo real e liga-se diretamente à experiência da vida. Os artistas modernos almejam fazer uma arte que espelhe seu tempo. O que nos une é um posicionamento, muitas vezes contestador e sempre inovador, diante das radicais mudanças trazidas pela sociedade industrial.

Na primeira metade do século XX, a França consolidou-se como centro cultural europeu, lançando tendências e movimentos artísticos. Nesse período, surgiram as vanguardas europeias, grupos que contribuíram para um momento de inovações nas artes plásticas, na literatura, no teatro e na música. Esses movimentos tornaram-se importantes por romperem com os conceitos de se fazer arte na Europa, e lutavam por liberdade de expressão por meio de como as artes poderiam ser realizadas e como elas poderiam ser entendidas. Segundo Canton (2002), na modernidade, projetos uniram artistas em diferentes movimentos, as novas atitudes manifestaram-se de maneiras cada vez mais diversas e particulares, possibilitando a ampliação artística, considerando a individualidade de cada artista.

Conforme Farthing (1950), o termo impressionista surgiu como um insulto do famoso crítico de arte do século XIX na França, Louis Leroy (1812-1885), referindo-se à obra *Impressão, sol nascente* (Figura 1), de 1872, do artista Claude Monet (1840-1926). O movimento atingiu seu ápice entre 1874 e 1886, com o objetivo da subversão contra os temas históricos, religiosos ou mitológicos, e o requinte do acabamento das obras de arte acadêmica, propondo capturar a impressão do momento, o que os levou a sair do estúdio para observar o cotidiano e as paisagens de Paris, definidas por meio de cores intensas e ousadas, e pinceladas mais soltas, tendo como propósito a finalização de uma obra *in loco*. Outras fontes de inspiração dos impressionistas foram as gravuras japonesas que surgiram na França, na década de 1850, e imagens estáticas das fotografias, que eram analisadas com o intuito de estudar o movimento de humanos e animais, resultando em figuras com borrões. Os principais artistas inseridos nesse movimento foram Alfred Sisley (1839-1899), Camille Pissarro (1830-1903), Charles Gleyre (1806-1874), Edgar Degas (1834-1917), Frédéric Bazille (1840-1870) e Pierre-Auguste Renoir (1841-1919). Não menos importante foi a presença de impressionistas mulheres, que, ao contrário de seus colegas homens, não podiam sentar-se nas ruas ou parques para realizarem suas obras e, por isso, retratavam em seus quadros ambientes domésticos ou lugares públicos respeitáveis. Um exemplo é a obra *Moça se Maquiando* (Figura 2), de 1877, da artista Berthe Morisot (1841-1895), e, juntamente com a americana Mary Stevenson Cassatt (1844-1926), fecham o círculo de artistas impressionistas original, que se rompeu em 1880. As influências e características desse movimento continuaram presentes no passar do tempo, pintando os temas da vida moderna, originando o início da arte moderna.

Figura 1 – *Impressão, sol nascente*, Claude Monet¹.



Fonte: FARTHING, 2011, p. 316.

Figura 2 – *Moça se maquiando*, Berthe Morisot².



Fonte: FARTHING, 2011, p. 318.

Os artistas do Pós-Impressionismo sofreram influências do movimento impressionista, porém, não pertenciam a um grupo ou um movimento, nem compartilhavam de um objetivo ou estilo em comum, e cada artista se concentrou em uma técnica ou estudo. O termo Pós-Impressionismo foi denominado pelo pintor e crítico de arte, e curador do *Metropolitan Museum of Art* na primeira década do século XIX, Roger Fry (1866-1934), e refere-se na descrição das obras de quatro artistas, Georges-Pierre Seurat (1859-1891), que focou seu interesse no estudo científico das cores; Paul Cézane (1839-1906) aprofundou seus estudos na estrutura pictórica, presentes na obra *As Banhistas*, (Figura 3) de 1894; Paul Gauguin (1848-1903) realizou experimentos com o uso simbólico da cor e

¹ Obra de 1872. Óleo sobre tela, 48 x 63 cm, Museu *Marmottan*, Paris, França.

² Obra de 1877. Óleo sobre tela, 46 x 39 cm, Museu *d'Orsay*, Paris, França.

traço; e Vincent Van Gogh (1853-1890), refletiu, por meio de traços, sua intensidade emocional, evidente na obra *Autorretrato* (Figura 4), de 1889. Outra característica desse movimento foi o afastamento do naturalismo impressionista, focando em cores mais vivas e na análise da geometria fundamental da natureza, tornando, com o decorrer do tempo, características presentes nas obras, o que resultam em maiores planos de cores maiores e mais abstratos.

Figura 3 – *As banhistas*, Paul Cézane³.



Fonte: FARTHING, 2011, p. 328.

Figura 4 – *Autorretrato*, Vincent Van Gogh⁴.



Fonte: FARTHING, 2011, p. 329.

Segundo Canton (2002), o Simbolismo foi uma manifestação artística onde os artistas abandonaram radicalmente a linguagem realista para expressar a essência da vida espiritual e sentimental. As criações de suas obras tinham características dramáticas, inspiradas em emoções particulares como a doença, o horror, o medo, a morte e a solidão. As obras de grande destaque desse movimento são *O Grito*, (Figura 5), de 1893, do artista Edward Munch (1863-1944), e *O Beijo*, (Figura 6), de 1907, pintado por Gustav Klimt (1862-1918).

³ Obra de 1894-1905. Óleo sobre tela, 127 x 196 cm, *National Gallery*, Londres, Reino Unido.

⁴ Obra de 1889. Óleo sobre tela, 65 x 54,5 cm, *Museu d'Orsay*, Paris, França.

Figura 5 – O Grito, Edward Munch⁵.



Fonte: CANTON, 2002, p. 39.

Figura 6 – O Beijo, Gustav Klimt⁶.



Fonte: CANTON, 2002, p. 39.

O Fauvismo surgiu a partir da palavra *fauves*, que em francês significa “bestas”, após uma crítica às obras expostas no Salão de Outono de 1905, no *Grand Palais* de Paris. O grupo foi formado por certos artistas, como André Derain (1880-1954), Henri Matisse (1869-1954), que retratou *A Dança*, (Figura 7), de 1909, Henri Manguin (1874-1849) e Maurice De Vlaminck (1876-1958), autor de *Dançarina no Rat Mort* (Figura 8), de 1906. Suas obras eram caracterizadas por uma pintura despreocupada com temas grandiosos, o abandono da necessidade de contornos, a desnecessidade

⁵ Obra de 1893. Óleo sobre tela, 91 x 73,5 cm, *Nasjonalgalleriet*, Oslo.

⁶ Obra de 1907-1908. Óleo sobre tela, 180 x 180 cm, *Kunsthistorsch Museum*, Viena.

de seguir a realidade, tendo como principal objetivo assumir a atração pelas massas de cor, em sua vastidão de tons e intensidades.

Figura 7 – *A Dança*, Henri Matisse⁷.



Fonte: CANTON, 2002, p. 41.

Figura 8 – *Dançarina no Rat Mort*, Maurice De Vlaminck⁸.



Fonte: FARTHING, 2011. p. 371.

Segundo Farthing (2011), o Expressionismo surgiu na Alemanha e o termo foi criado por Herwath Walden (1879-1941), proprietário da revista progressista de arte alemã *Der Sturm*. A ideia principal dos artistas era criar uma arte que confrontasse o espectador com uma visão mais direta e pessoal de seu estado de espírito. Essa forma de representar incluía alguns elementos, como distorção linear, reformulação do conceito de beleza artística, cores não naturais e intensas, formas exageradas e alongadas, e a retratação de ações negativas do homem. Entre os artistas estão Erich Heckel (1883-1970), Ernst Ludwig Kirchner (1880-1938), que retratou *Moças nuas conversando* (Figura 9), de 1910, Karl Schmidt-Rottluff (1884-1976), que realizou o *Autorretrato* (Figura 10), em

⁷ Obra de 1909-1910. Óleo sobre tela, 260 x 389 cm, *Museu Hermitage*, São Petersburgo.

⁸ Obra de 1906. Óleo sobre tela, 73 x 54 cm, Acervo particular.

1914, e Wassily Kandinsky (1866-1944). Por meio de estudos, convenceram-se do poder expressivo das cores preto e branco e, por isso, utilizaram a técnica medieval de imprimir utilizando uma matriz de madeira. Além da xilogravura, pesquisaram também sobre arte tribal e máscaras africanas, mantinham-se afastados da sociedade convencional e rejeitavam a imitação cuidadosa da natureza.

Figura 9 – *Moças nuas conversando*, Ernst Ludwig Kirchner⁹.



Fonte: WIKIPEDIA, 2020.

Figura 10 – *Autorretrato*, Karl Schmidt-Rottluff¹⁰.



Fonte: FARTHING, 2011, p. 379.

O Cubismo se desenvolveu em Paris nas primeiras décadas do século XX. O movimento foi liderado pelos artistas Pablo Picasso (1881-1973) e Georges Braque (1882-1963), criador da obra *Natureza morta sobre uma mesa: "Gillette"* (Figura 11), de 1914. Os dois pintores interessaram-se pela abordagem plana e abstrata na obra de Paul Cézane (1839-1906) e como o artista representava a natureza por meio de formas geométricas, como a esfera, o cilindro e o cone, revelando, assim, o

⁹ Obra de 1910. Óleo sobre tela, 75 x 100 cm, *Museu Kunstpalast*, Dusseldorf, Alemanha.

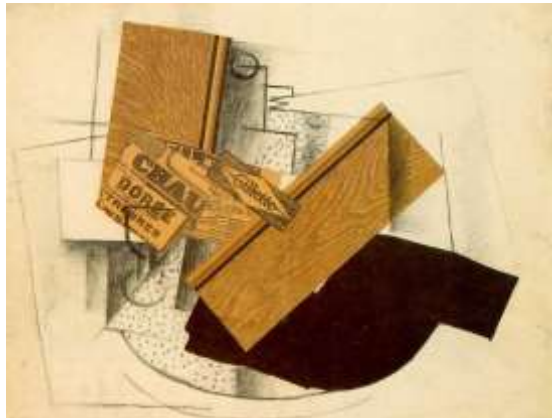
¹⁰ Obra de 1914. Xilogravura, 36 x 29,5 cm, Acervo particular.

catalisador do cubismo. Os cubistas acreditavam que a arte não era uma cópia, e sim um paralelo da natureza. O movimento também buscou influências na arte africana e suas máscaras, e em uma paleta de tons e cores naturais terrosas presentes nas obras iniciais. Embora o cubismo tenha sido inicialmente desprezado pela maioria dos críticos, o novo e revolucionário estilo foi aderido por muito pintores em Paris.

Houve uma segunda fase no movimento denominado cubismo sintético, que se caracterizou por concentrar-se menos no método de observação e mais no processo de estruturação. A cor assumiu mais força e as formas eram maiores e decorativas. Muitas vezes, usavam-se outros materiais, como fragmentos de jornais, pedaços de tecidos inseridos na tela por meio de colagem. Esse processo de colagem, corte e dobradura, encantou os artistas, que, por fim, começaram a pintar quadros que pareciam colagens.

O Cubismo foi profundamente afetado pelos combates bélicos, desde a Primeira Guerra Mundial até a Segunda Guerra Mundial. Os horrores vivenciados pelos artistas, entre eles Fernand Léger (1881-1955) e Marcel Duchamp (1887-1968), começaram a permear em suas obras. Em 1909, a obra *Les Femmes d'Alger (O Grande Baie)* (Figura 11), de 1907, traçou o rumo da arte moderna (foram necessários mais de 30 anos para que o mundo das artes aceitasse o quadro, marco inicial do Cubismo). O movimento possibilitou o surgimento do Orfismo, do Raionismo e do Futurismo, ao pôr a geometria em primeiro plano; serviu de base para Arte Suprematista e Construtivista; por meio da colagem, antecipou o Dadaísmo, Surrealismo e a Pop Art; e, por fim, o uso de superfícies planas, mostrou o caminho para o Expressionismo Abstrato.

Figura 11 – *Natureza morta sobre uma mesa: "Gillette"*, Geroge Braque¹¹.



Fonte: FARTHING, 2011, p. 391.

¹¹ Obra de 1907. Óleo sobre tela, 244 x 234 cm, MoMA, Nova Iorque, Estados Unidos da América.

Figura 12 – *Les Femmes d'Alger*, Pablo Picasso¹².



Fonte: FARTHING, 2011, p. 392.

Conforme Canton (2002), o Futurismo se desenvolveu na Itália, ao mesmo tempo que o Cubismo na França. O nome desse movimento foi idealizado pelos próprios integrantes, Filippo Marinetti (1876-1944), Giacomo Balla (1871-1958), responsável pela obra *Automóvel em alta velocidade*, (Figura 13), de 1912, Gino Severini (1883-1966), Umberto Boccioni (1882-1916), e Natalia Goncharova (1881-1962), autora da obra *Raionismo, floresta azul e verde* (Figura 14), de 1913. Em 1909, Marinetti escreveu o Manifesto futurista, onde explicava sua paixão pela máquina, pelo futuro, pelas cidades, o compromisso com a renovação da vanguarda. A ideia de um futuro promissor, impulsiona os artistas a retratarem em suas obras o ritmo rápido das máquinas e o desenvolvimento urbano por meio da industrialização. As obras se caracterizavam pela sensação de ação, da passagem do tempo, da decomposição e fragmentação de imagens, da captação da dimensão do som.

Figura 13 – *Automóvel em alta velocidade*, Giacomo Balla¹³.



Fonte: FARTHING, 2011, p. 396.

¹² Obra de 1914. Carvão, papel colado e tinta guache, 48 x 62 cm, Museu Nacional de Arte Moderna, Centro Pompidou, Paris, França.

¹³ Obra de 1912. Óleo sobre tela, 55,5 x 69cm, MoMa, Nova York, Estados Unidos da América.

Figura 14 – *Raionismo, floresta azul e verde*, Natalia Goncharova¹⁴.



Fonte: FARTHING, 2011, p. 397.

Segundo Farthing (2011), a revolução russa está associada a um dinamismo criativo, no qual pioneiros da arte abstrata, não objetiva, disponibilizaram suas obras a serviço da revolução. Essa revolução não criou artistas de vanguarda. Nomes como Alexander Rodchenko (1891-1959), responsável pela foto colagem em papelão *Pro Eto*, (Figura 15), de 1923, El Lissitzky (1890-1941), Kasimir Malevich (1879-1935), pintor da obra *Composição Suprematista: avião voando* (Figura 16), de 1915, Liubov Popova (1889-1924), Naum Gabo (1890-1977) e Vladimir Tatlin (1885-1953), tinham conhecimento das últimas tendências culturais e artísticas de Paris e Berlim. Antes do surgimento do Construtivismo, havia o Suprematismo, caracterizado por formas monocromáticas e geométricas, sobrepostas a um fundo branco, geralmente feita por meio da técnica de litogravura. A revolução precisava de um tipo de arte menos espiritual para alcançar seus objetivos, e, com isso, nasceu o Construtivismo. Esse movimento iniciou-se em 1914, quando Vladimir Tatlin (1885-1953) propôs transformar planos pintados em materiais reais em um espaço real. Um exemplo disso, foi o projeto de uma obra escultórica denominada “O Monumento à Terceira Internacional”, dedicado ao terceiro encontro mundial de comunistas, não podendo ser construída por custos excessivos. As obras eram caracterizadas por linhas simples, áreas planas em cor e formas geométricas eram aplicadas de maneira que parecessem construções não pintadas.

¹⁴ Obra de 1913. Óleo sobre tela, 54,5 x 49,5 cm, MoMa, Nova York, Estados Unidos da América.

Figura 15 – *Pro Eto*, Alexander Rodchenko¹⁵.



Fonte: FARTHING, 2011, p. 404.

Figura 16 – *Composição suprematista: avião voando*, Kasimir Malevich¹⁶.



Fonte: FARTHING, 2011, p. 402.

O termo Neoplasticismo originou-se a partir da publicação da revista *De Stijl*, publicada pelo grupo de mesmo nome, em 1917, na Holanda. A revista expressava as teorias dos artistas Theo Van Doesburg (1883-1931), autor de *Contracomposição de dissonâncias, XVI* (Figura 17), de 1925, e Piet Mondrian (1872-1944), responsável por *Composição 1 com vermelho, preto, azul e amarelo* (Figura 18), de 1921, e tinha como objetivo de criar um fórum para arquitetos, designers e pintores que compartilhavam de uma estética abstrata semelhante. A principal ideia do movimento era verificar a possibilidade da criação de uma arte pura, não influenciada pela inconstante realidade, que mantivesse o equilíbrio entre o feminino e o masculino, o vertical e o horizontal, e o negativo e o positivo. As obras resultavam em simples composições de formas geométricas e poucas cores. A coloração era limitada às três cores primárias acrescidas de preto, branco e cinza, e os elementos de

¹⁵ Obra de 1923. Foto colagem em papelão, 42,5 x 32,5 cm, *Museu Maiakóvski*, Moscou, Rússia.

¹⁶ Obra de 1915. Óleo sobre tela, 58 x 49 cm, MoMa, Nova York, Estados Unidos da América.

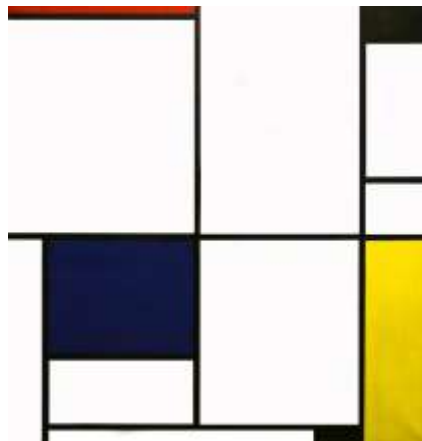
composição se limitavam em linhas verticais e horizontais, o equilíbrio e a harmonia das obras não deveriam recorrer à simetria.

Figura 17 – *Contra-composição de dissonâncias, XVI*, Theo Van Doesburg¹⁷.



Fonte: FARTHING, 2011, p. 408.

Figura 18 – *Composição1 com vermelho, preto, azul e amarelo*, Piet Mondrian¹⁸.



Fonte: FARTHING, 2011, p. 406.

De acordo com Canton (2002), o Dadaísmo nasceu na cidade de Zurique, em 1916. O termo “dada” parece não ter muito sentido e divide sua origem em duas versões. A primeira refere-se à escolha do nome por Hugo Ball (1886-1927), ao abrir uma enciclopédia e encontrar o verbete “dada”, que em francês significa cavalinho de madeira, e a segunda hipótese seria o barulho de balbuciar feito pelos bebês. O movimento era integrado por Francis Picabia (1879-1953), autor da obra *L’Oeil Cocodylate* (Figura 19), de 1921, Hans Arp (1886-1966) Hugo Ball (1886-1927), Marcel Duchamp (1887-1968), Raoul Hausmann (1886-1971), responsável pela obra *O crítico de arte* (Figura 20), de 1919, entre outros. Os dadaístas pretendiam realizar, naquele momento, uma rebelião contra os absurdos da Segunda Guerra Mundial, proclamando uma antiarte baseada no acaso, no absurdo, no irracional. Os artistas desenvolveram o automatismo psíquico, uma maneira de criação rápida, que só usa o instinto e a ação subconsciente, sem espaço para a razão. O movimento perdeu força no

¹⁷ Obra de 1925. Óleo sobre tela, 100 x 180 cm, *Gemeenttemuseum*, Haia, Holanda.

¹⁸ Obra de 1921. Óleo sobre tela, 103 x 100 cm, *Haags Gemeentemuseum*, Haia, Holanda.

término da Segunda Guerra Mundial, porém suas palavras de ordem – o nada, o irracional e o absurdo – abriram caminho para o próximo movimento, o Surrealismo.

Figura 19 – *L’Oeil Cocodylate*, Francis Picabia¹⁹.



Fonte: FARTHING, 2011, p. 410.

Figura 20 – *O crítico de arte*, Raoul Hausmann²⁰.



Fonte: FARTHING, 2011, p. 412.

Como explica o autor Farthing (2011), o Surrealismo foi um movimento que surgiu em Paris no início da década de 1920, e se tornou uma das mais importantes tendências artísticas do século. Os termos surrealismo e surreal entraram na linguagem comum para descrever fatos de natureza bizarra ou acontecimentos coincidentes. A palavra francesa “*sur-réalisme*” – “surrealismo” (super-realidade) – foi utilizada pelos poetas André Breton (1896-1966) e Louis Aragon (1897-1982) para descrever que o propósito da criatividade era a libertação do inconsciente, dos sonhos, da imaginação, que a humanidade tinha a preocupação natural com os três fundamentos da existência: o sexo, a violência e a morte. Os surrealistas realizavam experiências com hipnose, drogas, álcool, sessões espíritas e transes, para descobrir novos estados mentais. Os artistas tinham como objetivo

¹⁹ Obra de 1921. Óleo sobre a tela, 148,5 x 117, 5c m, Museu Nacional de Arte Moderna, Centro Pompidou, Paris, França.

²⁰ Obra de 1919. Litografia e foto colagem em papel, 32 x 25,5 cm, *Tate Collection*, Londres, Reino Unido.

explorar o subconsciente e extrair o que não é lógico ou racional, sem as atitudes negativas e anárquicas propostas pelos dadaístas. Os principais pintores desse movimento foram Giorgio de Chirico (1888-1978), Joan Miró (1893-1983), que retratou *Hirondelle Amour* (Figura 21), de 1933, Max Ernest (1891-1976), René Magritte (1898-1967), Roberto Matta (1911-2002), Salvador Dalí (1904-1989), autor de *A persistência da memória* (Figura 22), de 1931, e Yves Tanguy (1900-1955).

Figura 21 – *Hirondelle Amour*, Joan Miró²¹.



Fonte: FARTHING, 2011, p. 428.

Figura 22 – *A persistência da memória*, Salvador Dalí²².



Fonte: FARTHING, 2011, p. 430.

2.4 IDENTIDADE CULTURAL

As discussões sobre identidade cultural continuam complexas na teoria das ciências sociais. Adentrar nesse assunto, é preciso entender os conceitos de cultura e identidade. Para analisar os conceitos citados, abordaram-se as perspectivas de dois autores, a partir dos textos “A Centralidade

²¹ Obra de 1933. Óleo sobre tela, 199 x 248 cm, MoMa, Nova York, Estados Unidos da América.

²² Obra de 1931. Óleo sobre tela, 24 x 33 cm, MoMa, Nova York, Estados Unidos da América.

da Cultura: notas sobre as revoluções culturais do nosso tempo” (1997) e “A identidade Cultural na Pós-Modernidade” (1998), e “Identidade Cultural” (2020), respectivamente os dois primeiros de autoria do teórico cultural e sociólogo jamaicano Stuart Hall (1932-2014) e o terceiro do sociólogo brasileiro Lucas Rodrigues.

Segundo Hall (1997), os seres humanos são seres interpretativos, ou seja, produzem sistemas de significado que formam, conduzem e regulam suas condutas, uns em relação aos outros. Esses sistemas constroem sentidos em ações e possibilitam diferentes interpretações, constituindo “culturas”. Assim, toda ação social é cultural, pois expressa determinados sentidos e significados. Para o referido autor, pensando a centralidade da cultura em uma dimensão global, o século XX apresenta uma revolução cultural que expande as estruturas e organizações sociais pós-modernas e, conseqüentemente, as práticas culturais desse contexto. Nesse sentido, os meios de produção, circulação e troca cultural serão diretamente influenciados pelas tecnologias e a revolução da informação, fomentando que as indústrias culturais se tornem elementos mediadores das transformações na cultura.

Essas revoluções culturais, projetadas em uma escala global, alteram e ampliam a velocidade da informação, bem como as diferentes interpretações que se criam. Sendo assim, distintas formas de ser e viver na sociedade são elaboradas por meio de parâmetros históricos e sociais, em constante mutação. Com isso, Hall (1997) destaca que não há definição de uma cultura homogênea ou uniforme, mas sim um *mix* cultural que se dá a partir do sincretismo de diferentes contextos e, portanto, de diferentes culturas. Na contemporaneidade, percebe-se uma maior acessibilidade de informação pelo meio midiático que ampliam os conhecimentos referentes às diferentes culturas/comunidades, ou, todavia, as imagens que delas são feitas e disponibilizadas. Por isso, é possível dizer que a cultura penetra a vida social contemporânea, mediando diálogos entre indivíduos, sociedades e modos de ser/viver.

Ao discutir sobre cultura, Hall (1998) destaca que os indivíduos formam suas identidades em relação aos contextos (culturas) em que estão inclusos. Assim, tal autor define três concepções diferentes de identidade inseridas na sociedade pós-moderna: a primeira, chamada de Concepção Iluminista, que se baseia em um indivíduo central, um ser humano portador de uma identidade contínua, individual e idêntica, permanente ao decorrer do tempo, e que, apesar de mudanças, não altera o seu essencial; a segunda, chamada de Concepção Sociológica, é centrada na relação sujeito/cultura, de um sujeito não independente e relacionado ao sociocultural, por meio de valores, sentidos e símbolos culturais, sua identidade se forma a partir da interação entre o “eu” e a “sociedade”; a terceira, chamada de Concepção Pós-Moderna, refere-se às transformações do indivíduo e da sociedade que apresentam um caráter fragmentado. A ausência de uma identidade fixa e a manifestação de múltiplas identidades dizem respeito a uma não-unificação do sujeito ao redor de um “eu” imutável, mas sim de uma identidade que se constrói dentro de um sistema de significação cultural.

Para Rodrigues (2020), a percepção de cultura referencia as características herdadas e aprendidas socialmente por indivíduos a partir do seu convívio social, entre elas estão a língua, a culinária, a vestimenta, as crenças religiosas, normas e valores. Esses aspectos culturais influenciam

diretamente na composição de uma determinada cultura, e constituem o contexto comum entre os indivíduos de uma mesma sociedade, fundamentando uma comunicação e compreensão entre os sujeitos.

Conforme esse autor, situa-se identidade, como referente a uma parte individual de um sujeito, mas que ainda depende totalmente do âmbito comum e convivência social. É um conjunto de conhecimentos que um indivíduo possui sobre si mesmo e sobre o que lhe é significado. Esses entendimentos são desenvolvidos por meio de fontes significativas construídas socialmente, como o gênero, a nacionalidade ou classe social. Ainda sobre identidade, há uma bifurcação proposta pela teoria sociológica: a identidade social e a autoidentidade. A primeira refere-se às características atribuídas a um indivíduo pelos outros, uma espécie de categorização para identificar uma pessoa em particular. A segunda refere-se à concepção de um sentido único que se atribui à relação individual que se desenvolve com o restante do mundo. Pode-se afirmar que, a partir dessa relação, o sentido de “si mesmo” deve-se da experiência do mundo interior do indivíduo com o mundo exterior social.

Com base nessas reflexões sobre cultura e identidade, pode-se analisar uma ideia de identidade cultural? Para Hall (1997), a representação de identidade cultural ou identidade nacional é uma construção simbólica. Nesse texto, tal autor procura destacar de que maneira se compreende as características culturais de um povo e exemplifica essa questão da seguinte forma: se tiver que explicar para um indivíduo que veio de Marte “o que é ser inglês”, que imagens e características poderiam ser utilizadas? Nessa linha de pensamento, pode-se pensar sobre o que é ser brasileiro? Traríamos o imaginário do povo indígena, do carnaval, do futebol, da diversidade culinária, da desigualdade social? Independentemente de quais características escolhidas, todas elas fazem parte de formações discursivas, simbólicas e, portanto, culturais. Sendo assim, não há apenas uma única forma de ser brasileiro, mas diferentes pontos de vista relacionados a diversos elementos históricos e contemporâneos.

A identidade cultural brasileira tem características múltiplas, uma vez que,

no caso da busca da Identidade do Brasil e do brasileiro, esses fatores aparecem de maneira bastante marcante. Pensar a formação histórica e cultural brasileira é ir de encontro a pelo menos três aspectos centrais: o território, o povo, o Estado. E em todos esses três casos, ocorre enorme complexidade quanto à identificação de seus elementos formadores (PEREIRA FILHO, 2006, p. 7).

Portanto, entrecruzando as discussões abordadas acima, é possível compreender que uma “identidade nacional” ou uma identidade cultural de um povo emerge não tanto de um centro interior, de um “eu” verdadeiro e único, mas do diálogo entre os conceitos, definições e características que são representados por um povo partir dos discursos simbólicos de uma cultura (HALL, 1997). Dessa forma, as identidades brasileiras podem ser entendidas como construções culturais elaboradas ao longo do tempo, unindo diferentes identificações que são adotadas enquanto povo e que se procura vivê-las, ao passo que pode-se modificar tais identificações constantemente, à medida em que se apresentam novas circunstâncias sociais. Todas essas identidades são formadas culturalmente em um processo de transformação e pluralização do cotidiano.

2.5 TARSILA DO AMARAL E SUAS OBRAS

Conforme Barros (2008), Tarsila de Aguiar do Amaral nasceu no interior de São Paulo, no dia 01 de setembro de 1886. Vinda de uma família rica, decorrente da produção cafeeira, Tarsila iniciou seus estudos em arte na capital paulista com os escultores William Zadig e Montavani, e, posteriormente, com os pintores Pedro Alexandrino e George Elpons. Desse período, Tarsila herdou as técnicas do desenho e dois procedimentos que estiveram presentes em toda sua carreira: o hábito de ter consigo pequenos cadernos de anotação que serviram como um precioso repertório de imagens, como também a preocupação em preservar o traço de alguns desenhos e pinturas por meio do decalque. Em 1920, viajou a Paris com a intenção de estudar na Academie Julian e, posteriormente, passou a frequentar a academia de Emile Renard. Em 1923, já de volta ao Brasil, usufruiu da orientação de André Lhote na estilização de figuras. Ao mesmo tempo em que tomou lições no ateliê de Lhote, a artista obteve resultados positivos, e, assim, passou a questionar a importância, o interesse pela temática e o conhecimento das coisas nacionais.

As obras de Tarsila do Amaral possuem um forte apelo à cultura brasileira. Nelas, é possível perceber as diferentes inspirações da artista propostas em três fases. A primeira chama-se Pau Brasil. Nela, há uma ruptura com qualquer tipo de conservadorismo e as obras preenchem-se de formas e cores por meio da técnica do cubismo, que aprendeu em Paris, exemplificando tudo que a artista havia visto na sua viagem de "redescoberta do Brasil" com os seus amigos modernistas. Suas obras nesse período, que se inicia em 1924, refletem, além de tudo, temas tropicais brasileiros, a exaltação da fauna, flora, as máquinas, os trilhos, símbolos da modernidade urbana, que contrastavam com a riqueza e a *diversidade de todo o país*. Fazem parte dessa fase as obras: *Estudo (Nu)* (Figura 23), *Estudo (La tasse)* (Figura 24), *Rio de Janeiro* (Figura 25), *A Caipirinha* (Figura 26), *A Negra* (Figura 27), *São Paulo (Gazo)* (Figura 28), *E.F.C.B* (Figura 29), *La gare* (Figura 30), *Morro da Favela* (Figura 31), *Carnaval em Madureira* (Figura 32).

Figura 23 – *Estudo (Nu)*, Tarsila do Amaral (Pré-Pau-Brasil)²³.



Fonte: TARSILA DO AMARAL, 2020.

Figura 24 – *Estudo (La tasse)*, Tarsila do Amaral²⁴.



Fonte: TARSILA DO AMARAL, 2020.

Figura 25 – *Rio de Janeiro*, Tarsila do Amaral²⁵.



Fonte: TARSILA DO AMARAL, 2020.

²³ Obra de 1923. Óleo sobre tela, 61 x 50 cm, Coleção Saul Libman, São Paulo, Brasil.

²⁴ Obra de 1923. Óleo sobre tela, 61 x 50 m, Acervo Banco Bozano, Simonsen, Rio de Janeiro, Brasil.

²⁵ Obra de 1923. Óleo sobre tela, 33 x 40,8 cm, Fundação Cultural Ema Gordon Klabin, São Paulo, Brasil.

Figura 26 – *A Caipirinha*, Tarsila do Amaral²⁶.



Fonte: TARSILA DO AMARAL, 2020.

Figura 27 – *A Negra*, Tarsila do Amaral²⁷.



Fonte: TARSILA DO AMARAL, 2020.

Figura 28 – *São Paulo (Gazo)*, Tarsila do Amaral (Pau-Brasil Construtivo)²⁸.



Fonte: TARSILA DO AMARAL, 2020.

²⁶ Obra de 1923. Óleo sobre tela, 60 x 81 cm, Coleção particular.

²⁷ Obra de 1923. Óleo sobre tela, 100 x 80 cm, Museu de Arte Contemporânea da USP, São Paulo, Brasil.

²⁸ Obra de 1924. Óleo sobre tela, 50 x 60 cm, Coleção particular.

Figura 29 – *E.F.C.B*, Tarsila do Amaral²⁹.



Fonte: TARSILA DO AMARAL, 2020.

Figura 30 – *La gare*, Tarsila do Amaral³⁰.



Fonte: TARSILA DO AMARAL, 2020.

Figura 31 – *Morro da Favela*, Tarsila do Amaral (*Pau-Brasil Exótico*)³¹.



Fonte: TARSILA DO AMARAL, 2020.

²⁹ Obra de 1924. Óleo sobre tela, 142 x 127 cm, Museu de Arte Contemporânea da USP, São Paulo, Brasil

³⁰ Obra de 1925. Óleo sobre tela, 84,5 x 65 cm, Coleção particular.

³¹ Obra de 1924. Óleo sobre tela, 64 x 76 cm, Coleção Sérgio Fadel, Rio de Janeiro, Brasil.

Figura 32 – *Carnaval em Madureira*, Tarsila do Amaral³².



Fonte: TARSILA DO AMARAL, 2020.

Barros (2008) explica que, na segunda fase, a Antropofágica, a artista e seu marido, Oswald de Andrade, buscavam digerir influências estrangeiras, que eram comuns à época, para que a arte feita por eles tivesse feição mais brasileira. Juntos construíram o chamado “Manifesto Antropófago”, considerado como uma corrente de vanguarda que marcou a primeira fase modernista no Brasil. Tal movimento propôs estruturar uma cultura de caráter nacional, com a finalidade de articular e assimilar diferentes outras culturas na práxis artística, mas que não fossem limitantes ao caráter de cópia. Tarsila pinta um quadro de presente para o Oswald chamado *Abaporu* (Figura 33), palavra indígena que significa “homem que come carne humana”, no sentido de que eles iriam “comer” as técnicas estrangeiras para digeri-las em obras que fossem precipuamente brasileiras. Essa obra da artista, em 1928, inaugura o movimento antropofágico dentro do modernismo. Destacam-se também nesse período as obras: *Antropofagia* (Figura 34), *Sol Poente* (Figura 35), *A Lua* (Figura 36), *Cartão Postal* (Figura 37) e *O Lago* (Figura 38).

Figura 33 – *Abaporu*, Tarsila do Amaral³³.



Fonte: TARSILA DO AMARAL, 2020.

³² Obra de 1924. Óleo sobre tela, 76 x 63 cm, Coleção particular.

³³ Obra de 1928. Óleo sobre tela, 85 x 73 cm, Coleção Eduardo Francisco Constantini, Buenos Aires, Argentina.

Figura 34 – *Antrotofagia*, Tarsila do Amaral³⁴.



Fonte: TARSILA DO AMARAL, 2020.

Figura 35 – *Sol Poente*, Tarsila do Amaral³⁵.



Fonte: TARSILA DO AMARAL, 2020.

Figura 36: *A Lua*, Tarsila do Amaral³⁶.



Fonte: TARSILA DO AMARAL, 2020.

³⁴ Obra de 1929. Óleo sobre tela, 126 x 142 cm, Coleção particular.

³⁵ Obra de 1929. Óleo sobre tela, 54 x 65 cm, Coleção Genevière e Jean Boghici, Rio de Janeiro, Brasil

³⁶ Obra de 1928. Óleo sobre tela, 1,10 x 1,10 m, Coleção Fanny Feffer, São Paulo, Brasil

Figura 37 – *Cartão Postal*, Tarsila do Amaral³⁷.



Fonte: TARSILA DO AMARAL, 2020.

Figura 38 – *O Lago*, Tarsila do Amaral³⁸.



Fonte: TARSILA DO AMARAL, 2020.

A terceira e última fase na obra de Tarsila é a Social, que enfatizou a sua ida para Paris, onde trabalhou como operária em uma construção, após passar pela União Soviética. Em 1933, por meio dos quadros *Operários* (Figura 39) e *Segunda Classe* (Figura 40), a artista inaugurou uma fase de criações voltadas para os temas sociais da época, representando a situação dos trabalhadores. Com o passar do tempo, a pintora retomou temas de fases passadas, além de inserir novos elementos e temas, como o religioso.

³⁷ Obra de 1929. Óleo sobre tela, 127,5 x 142,5 cm, Coleção particular.

³⁸ Obra de 1928. Óleo sobre tela, 75,5 x 93 cm, Coleção Sérgio Fadel, Rio de Janeiro, Brasil.

Figura 39 – *Operários*, Tarsila do Amaral³⁹.



Fonte: TARSILA DO AMARAL, 2020.

Figura 40 – *Segunda Classe*, Tarsila do Amaral⁴⁰.



Fonte: TARSILA DO AMARAL, 2020.

Sendo assim, as características visuais da obra de Tarsila do Amaral, composta de elementos que valorizam a cultura brasileira, são os principais fatores que motivam o uso de suas obras como inspiração estética para este projeto. Uma vez que a linha de joias proposta na criação deste trabalho procura dar visibilidade às questões relativas à cultura do Brasil, a arte de Tarsila do Amaral apresenta-se como potente referência visual para pensar cores, formas, texturas e possibilidades de materiais.

2.6 A TÉCNICA DE MARCHETARIA

A técnica de marchetaria teve início em, aproximadamente, 3.000 a.C., sendo desenvolvida pelos egípcios. Fala-se também que a palavra pode ter originado do francês, *marqueterie*. Ela consiste em ornamentar superfícies por meio de encaixe de pedaços ou lâminas (Figura 41),

³⁹ Obra de 1933. Óleo sobre tela, 150 x 205 cm, Acervo Artístico-Cultural dos Palácios do Governo do Estado de São Paulo, São Paulo, Brasil.

⁴⁰ Obra de 1933. Óleo sobre tela, 110 x 151 cm, Coleção particular, São Paulo, Brasil.

utilizando materiais como metais, madeiras, polímeros, madrepérola, entre outros, resultando em objetos ou ambientes requintados. De acordo Hashemi e Smith (1995, p. 3),

as origens da marchetaria são incertas. Porém hieróglifos e pinturas indicam que laminados cortados com enxós de bronze foram aplicados a caixões no Egito Antigo. Nesta época o trabalho com mosaicos já era bem difundido, assim podemos imaginar que não levou muito tempo para que artesãos começassem a experimentar desenhos utilizando laminados diferentes. No século 14 a marchetaria foi desenvolvida no norte da Itália como um método de decoração para catedrais, e melhorada através dos séculos por escolas da França, Alemanha e Holanda. Durante os 16º a 18º séculos muitos trabalhos primorosos foram produzidos para decorar mobília. Hoje há alguns marcheteiros profissionais, mas são os amadores que produzem os melhores trabalhos. Estando livres de preocupações comerciais eles possuem maiores condições de desenvolver novas técnicas que elevam nosso passatempo a melhores padrões de qualidade.

Conforme Mendonça (2017), a arte da marchetaria se transformou ao longo do tempo, sendo bastante difundida em países como Alemanha, França, Inglaterra e Itália, onde se popularizou a técnica. Já no Brasil, a marchetaria vem sendo usada por diversos profissionais do ramo moveleiro, mas pouco encontra-se essa técnica aplicada na joalheria. A partir da expansão do polo industrial e o desenvolvimento de recursos tecnológicos da globalização do século XXI, esta técnica milenar se manteve diante de todas essas mudanças no mercado de trabalho, possibilitando ao artesão o aperfeiçoamento de seu trabalho e resultando em um produto final com melhor acabamento.

Segundo Tripodi (2005), a marchetaria constitui-se por um procedimento técnico artesanal, que consiste na ornamentação de superfícies por meio do encaixe de peças, resultando em motivos de composições contrastantes, geralmente feitos com o aproveitamento de resíduos de madeira natural. O objetivo desse trabalho visa a realização da técnica por meio de projetos a serem desenvolvidos com lâminas (conforme Figura 41) ou blocos, na maioria das vezes, de madeira. Para isso, necessita-se conhecimento sobre tipos de corte, matéria-prima e instrumentos de trabalhos.

Figura 41 – Lâminas de madeira natural usadas para marchetaria



Fonte: SC403, 2020.

Buscou-se o desenvolvimento deste projeto, a partir da técnica de marchetaria, a fim de se valorizar as raízes culturais do Brasil, no sentido da seleção de materiais que podem ser sustentáveis, quanto ao reaproveitamento de material destinado ao descarte, e com características eminentemente brasileiras. A diversidade de elementos que podem ser utilizados na produção de joias por meio

dessa técnica, relaciona-se tanto com a multiplicidade de elementos visuais que se fazem presentes nas obras de Tarsila do Amaral, como nas proposições da joalheria contemporânea brasileira, que tem procurado expandir diferentes formas de criação.

2.7 MATERIAIS

Nesta etapa, apresentam-se as matérias-primas selecionadas para a concepção dos produtos. Existem fatores que determinam a seleção correta dos materiais, entre eles estão: adequação do material para desenvolver os produtos, e a sua composição física e química. Isso influencia também na escolha do processo que será aplicado para desenvolvê-los, considerando a possibilidade de alteração de um determinado material, se o mesmo não se adequar no decorrer do processo.

A aparência pode ser um fator decisivo no sucesso ou fracasso do produto, tanto em relação ao consumidor quanto aos mercados industriais. O acabamento é um aspecto-chave da aparência, porém seus aspectos funcionais e de proteção também são importantes. Devem-se escolher as opções disponíveis utilizando o mesmo tipo de análise custo-benefício usada em todas as decisões relacionadas ao design. Devem-se considerar características como custo, compatibilidade, cor, brilho, textura e durabilidade. A escolha final não deve ser feita após o design do produto (LESKO, 2004, p. 107).

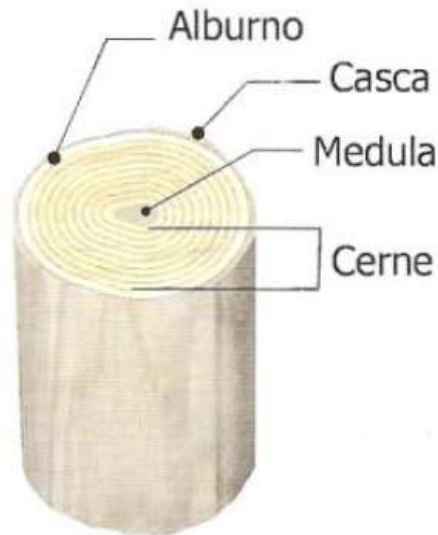
A escolha dos materiais parte de uma questão técnica e metodológica, sendo assim, o designer deve ter o conhecimento sobre materiais adequados para cada projeto. Essa escolha necessita suprir os principais aspectos dos produtos, e deve ser aplicada no seu desenvolvimento, resultando na qualidade funcional e no aspecto estético dos mesmos. Conforme Lima (2006, p. 5), “todo material é constituído por uma enorme quantidade de átomos geralmente agrupados/organizados na forma de moléculas que podem variar de configurações e quantidade”, ou seja, toda matéria é constituída por uma combinação de elementos químicos. Essas características são fatores determinantes na escolha de um processo que será aplicado com a intenção de uma determinada transformação.

2.7.1 Madeira

A madeira é a matéria-prima mais antiga utilizada pelo o homem. Ainda se utiliza essa matéria pela fácil obtenção e pela flexibilidade de ser trabalhada. Esse elemento, se explorado adequadamente, pode se tornar inesgotável, uma vez que apresenta possibilidades de renovação por meio da extração consciente e reflorestamento. Segundo Lima (2006, p. 86), de modo geral, as madeiras, quando secas, apresentam baixa densidade, resistência ao impacto, à flexão e à tração, além de possuírem bom isolamento térmico e elétrico. Ademais, “a enorme diversidade existente em todo mundo (de forma notável no Brasil) propicia a obtenção de madeiras com diferentes tipos de

cores, desenhos e texturas”. Em compensação, existem fatores que podem ser considerados negativos como a geometria limitada a uma secção de longo comprimento e estreita, ser de fácil combustão e sensível à umidade, tornando-se vulnerável ao ataque de fungos e bactérias. Na figura 42, pode-se observar a Morfologia da madeira e suas partes constituintes.

Figura 42: Ilustração da morfologia de um tronco



Fonte: LIMA (2006).

A principal função da casca consiste em proteger a árvore do ataque de agentes externos. Comercialmente, exceto raras exceções ela não é aproveitada. O albarno é responsável pelo transporte da seiva, e apresenta uma coloração levemente mais clara. Esse, juntamente com o cerne, forma o lenho, considerado uma das partes aptas para ser aproveitada comercialmente, ainda que desaconselhável quando exposta a ambientes externos. A funcionalidade do cerne é de sustentação da árvore, constitui-se por células mortas, onde encontram-se os anéis de crescimento do vegetal. Em uma visão comercial, é a região mais apreciada. A parte central denomina-se medula e comumente não é utilizada para aplicações no desenvolvimento de um produto, pois apresenta um tecido esponjoso (LIMA, 2006).

Em razão da diversidade de madeiras existentes, o profissional que trabalha com essa matéria-prima necessita saber algumas características fundamentais para a identificação, escolha e aplicação da mesma. Para tanto, é possível realizar essa identificação por meio visual ou laboratorial, destacando, principalmente, três planos:

O PLANO TRANSVERSAL corresponde ao plano perpendicular às fibras e por meio do qual é possível observar o albarno, o cerne e os anéis de crescimento, o miolo etc. do tronco da árvore, conforme demonstrado anteriormente. O **PLANO RADIAL** é perpendicular ao plano transversal (e longitudinal ao eixo do tronco). O **PLANO TANGENCIAL** é praticamente perpendicular ao plano transversal e ao plano radial. Por meio de sua observação, é possível verificar a superfície dos anéis de crescimento. (LIMA, 2006, p. 87-88).

A análise desses planos possibilita a identificação de diversas características que corroboram para a escolha da madeira. Entre os aspectos que podem ser destacados, detêm-se àqueles relevantes para a produção de joias, que são: a cor, o brilho e a textura. A cor da madeira associa-se a diferentes elementos, como o tanino e a resina, constituintes da parede das células. Fatores como a exposição a raios solares, secagem em estufa e envelhecimento, tendem a alterar sua cor. Por possuir um caráter decorativo, além dos aspectos visuais, a cor também pode ser um indicativo de resistência do material. Nem todas as madeiras possuem a propriedade do brilho, uma vez que esta propriedade expressa a reflexão de luz nas paredes das células, de forma mais intensa nas faces radiais. Por fim, a textura pode ser classificada como finas, médias e grossas, em relação ao posicionamento, à quantidade e ao tamanho das células componentes.

No Brasil, há uma variedade de madeiras; na execução do trabalho foram utilizadas as seguintes (Figura 43): gajeta, cedro, pinus e frejó composto.

Figura 43 – Lâminas de madeira utilizadas no trabalho



Fonte: Coleção do autor, 2020.

2.7.2 Prata

Vários metais e ligas são utilizados na confecção joalheira. Sua escolha dependerá do tipo de joia a ser produzida, materiais presentes na sua composição, processo de criação utilizado para desenvolvê-la, público-alvo para quem se projeta e capacidades produtivas disponíveis.

Segundo Ferrante e Kliauga (2009), considera-se a prata como um metal nobre, seu preço é mais baixo, e sua condição maleável é menor, quando comparada ao ouro. Ela possui brilho metálico branco e pode ser facilmente polida, tornando-se capaz de reflexão da luz. É o metal que detêm maior

ductilidade e condução de calor. A prata também é utilizada como liga, proporcionando características adequadas, como fluidez e dureza. A liga mais comum é com cobre (prata 1000 pura, prata 950 quando há 95% de prata e 5% de cobre, e prata 925 quando há 92,5% de prata e 7,5% de cobre), que a torna mais resistente, pois é estável quando exposto à água ou ar puro, mas oxida na presença de ozônio e ácido sulfídrico. Esse metal provém da mineração, e é produzido em maior escala no México, no Peru e na Austrália.

Os referidos autores destacam que, o fato desse metal ser considerado precioso, torna-o um dos principais materiais na joalheria mundial. Tais características foram relevantes para o desenvolvimento das peças deste projeto porque estiverem presentes nos pinos de encaixa na orelha, na corrente que segura o pingente e nos elos que ligam as peças de madeira que formam os brincos.

2.8 PROCESSOS

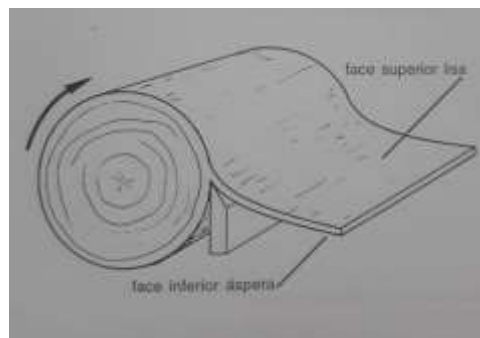
2.8.1 Técnica da marchetaria

O desenvolvimento e execução da técnica de marchetaria não se resume apenas em um método, pois, dependendo da complexidade das composições em determinados projetos, há diferentes técnicas com particularidades que podem ser reconhecidas para organizar sua realização, orientando seus passos de construção. Estão presentes na marchetaria tradicional os seguintes métodos: parquetaria, técnica elemento por elemento e marchetaria em bloco (*tarsia a toppo*). Para melhor compreensão dos métodos, buscou-se pontuar as principais características de cada um, conforme Gajardo (2017), em relação aos estudos de Raseira (2013).

- Parquetaria: indicado para o desenvolvimento de projetos que possuem formas geométricas simples e idênticas, por meio de lâminas de madeiras de cores e texturas contrastantes, alternadas em padrões que podem ser cortadas simultaneamente (Figura 47).
- Tarsia a incastro (técnica de bouille): resulta um desenho de sua obra em um pedaço de papel de preferência bem grosso, para que, dessa forma, ao lapidar, sua base seja um pouco sólida para o manuseio do material. Sempre que houver necessidade, nessa fase, as ferramentas utilizadas são lâminas de cortes específicos, para fazer os cortes necessários no desenho de modo que os encaixes se adaptem de forma perfeita um ao outro.
- Técnica elemento por elemento: esse método consiste na sobreposição de lâminas e os desenhos dos elementos são feitos separadamente em papel para colar sobre o conjunto a ser cortado. Pequenas peças são cortadas possibilitando diferentes composições (Figura 48).
- Marchetaria em bloco (*tarsia a toppo*): técnica que se baseia em um sistema onde várias peças possam ser geradas a partir de um bloco de lâminas de madeira, elaborados com motivos geométricos pensados na sua seção transversal, para, em seguida, ser cortado, revelando esses desenhos.

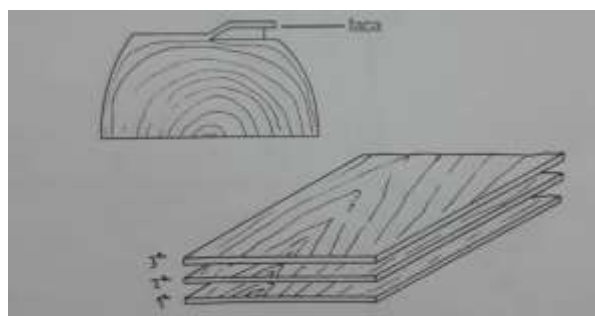
Conforme Tripodi (2005), atualmente é possível obter lâminas decorativas de madeira natural de 0,6 a 0,63 mm de espessura, fáceis de serem cortadas com ferramentas manuais, tornando-se aptas para o uso na técnica de marchetaria. A laminação é o processo para se obter tais lâminas, e é realizado de quatro formas: laminação por torneamento consiste a partir da tora, previamente preparada no torno, que gira de encontro com a faca, atuando como um descascador. Esse processo resulta em uma lâmina contínua, de espessura uniforme, podendo ser ajustada a partir de 0,6 mm, como pode ser visto na figura 44; laminação serrada, resulta na serragem de peças de madeira utilizando uma serra circular ou de fita, há desvantagens ao utilizar esse método, como perda de matéria-prima e tempo demasiado; laminação por faqueamento, onde o tronco pode ser laminado ou dividido por setores, conforme o tipo de lâmina que se deseja obter, nesse procedimento o corte é realizado tangencialmente aos anéis de crescimento da tora, como pode ser visto na figura 45; na laminação radial, o corte é realizado perpendicular aos anéis de crescimento, representado na figura 46; lâminas obtidas a partir desse processo apresentam brilho maior.

Figura 44 – Laminação por torneamento.



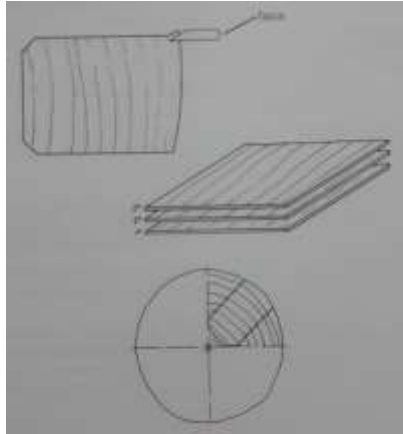
Fonte: Coleção do autor, 2020.

Figura 45 – Laminação por faqueamento



Fonte: Coleção do autor, 2020.

Figura 46 – Laminação por faqueamento radial.



Fonte: Coleção do autor, 2020.

Na marchetaria contemporânea, é possível perceber o uso de múltiplas técnicas que ajudam no planejamento e execução.

O emprego da tecnologia se faz presente em qualquer meio de fabricação, e no processo da marchetaria não é diferente. O uso de computadores, softwares, fresadoras e máquinas de corte a laser viabilizam o desenvolvimento de desenhos mais complexos, bem como permitem a redução de custos de produção. Porém, o processo de marchetar não lança mão da parte artesanal, ou seja, a comunicação das partes da imagem a ser marchetada e sua aplicação ainda se faz de forma manual. (NEJELISKI; RIGO; VIEIRA, 2017).

Na maioria das vezes, a joalheria é composta por metais e pedras em seus processos de criação. Na atualidade, a técnica da marchetaria apresenta métodos para o desenvolvimento de uma joia por meio da madeira, resultando, assim, num produto funcional, carregado de uma estética simbólica e exclusiva. Um exemplo desse produto são as joias e adornos da designer Silvia Furmanovich, presentes na figura 49.

Figura 47 – Marchetaria aplica ao quadro.



Fonte: MARCHETARIA URURAHY, 2012.

Figura 48 – Marchetaria com motivos florais aplicada ao mobiliário, Emile Gallé.



Fonte: 1STDIBS, 2020.

Figura 49 – Marchetaria aplicada em acessórios.



Fonte: GLAMURAMA, 2016.

2.9 ERGONOMIA APLICADA AO DESIGN DE JOIAS

No que tange aos princípios ergonômicos percebidos na usabilidade presente no design de joias, consideram-se como fator de aperfeiçoamento, evitando prejudicar, fisicamente o consumidor, à medida que se estudaram os dimensionamentos corporais do público-alvo. Nessa pesquisa, buscaram-se informações sobre brinco (Figura 50) e colar (Figura 51), de acordo com Mancebo (2008).

Figura 50 – Brinco argola.



Fonte: MANCEBO, 2008.

Pinos, ganchos, fechos de pressão ou arcos para passagens ou suporte do brinco na orelha podem ser especificados com espessura entre 0,5, 0,7 e 0,8 mm. O principal cuidado é relativo ao peso de cada brinco. O ideal é que este não ultrapasse 10 g (cada um). Um brinco do tipo argola pode variar de dimensões entre 10 a 70 mm o diâmetro. A espessura e o modelo do fio dependerão de cada projeto e do efeito desejado, mas, em média, 0,8, 1,2, e 1,7 mm de espessura para peças comerciais.

Figura 51 – Dimensão do colar.



Fonte: MANCEBO, 2008.

Assim como os brincos, há uma variedade de colares, sendo assim, cada estilo possui suas características e dimensões, medidas internas padronizadas para cada tipo, considera-se as medidas comercializadas: coleiras de 350 a 380 mm; choker de 380 a 400 mm; gargantilhas de 420 a 450 mm e colares de 500, 900 e 1280 mm (para uma volta curta e uma longa).

Os estudos ergonômicos têm como objetivo complementar o projeto, a fim de torná-lo adequado ao público-alvo, conforme estipulado no painel semântico, que será apresentado a seguir na página 53. Isso também possibilita a execução do projeto de forma simples e prática.

2.10 SUSTENTABILIDADE

O termo sustentabilidade faz referência à busca pelo equilíbrio entre a disponibilidade de recursos naturais e à exploração deles pela sociedade. Diante disso, há uma necessidade de discussão a respeito da forma como a sociedade explora e utiliza esses recursos. Conforme Rocha (2009, p. 4), “a sustentabilidade, hoje, é o novo nome do desenvolvimento, incluindo suas várias dimensões: econômica, social, cultural, físico-territorial e ambiental, político-institucional, científico-tecnológica e, para alguns, principalmente espiritual”.

O impacto ambiental é uma questão que cresce a cada dia, preocupando cada vez mais a sociedade atual. Cabe aos profissionais das áreas de desenvolvimento de produtos, o dever de disponibilizar produtos e serviços que se caracterizem de baixo impacto ambiental.

Embora as pessoas estejam prestando cada vez mais atenção ao meio ambiente, ainda há um longo processo de mudança. Por meio do design, estudam-se novos processos e materiais alternativos, mas, para isso, se requer investimento e tempo. Diante dessas investigações, as novas descobertas tem, por fim, orientar os profissionais e fornece-lhes conhecimento, apresentar projetos sustentáveis a empresas, informando-as como podem contribuir positivamente para o desenvolvimento sustentável.

Diferentes autores destacam que convicção de sustentabilidade visa desenvolver uma nova concordância entre a humanidade e a natureza. Há uma possibilidade de atender os interesses sociais e econômicos, sempre respeitando os limites da natureza. Dessa forma, o designer contemporâneo tem o compromisso de visualizar novas formas e responsabilidade estratégica diante do corpo social, pois seu comprometimento tem grande importância na ligação entre a indústria e a sociedade.

A partir disso, utilizou-se de material descartado. A joalheria tradicional tem como ponto forte o trabalho com metais e pedras preciosas, diferente da proposta apresentada nesse projeto. A base para a construção dos produtos desenvolvidos neste trabalho são chapas e lâminas de madeira descartadas corretamente. Sendo assim, este trabalho se caracteriza como sustentável por conta da madeira e pelo fato de que sua produção é artesanal e não industrial.

2.11 SEMIÓTICA APLICADA AO DESIGN DE JOIAS

Neste projeto, a semiótica relaciona-se aos aspectos visuais das obras da artista Tarsila do Amaral. As configurações simbólicas e estéticas presentes nas obras da artista tornam-se referências na concepção dos produtos. Tais características são responsáveis por causar sensações aos usuários. Propriedades como imagem, cor e composição deverão ser compreendidas nessa fase do projeto.

A semiótica é considerada uma ciência e, por isso, faz-se importante na concepção de produtos que possuem formas e conceitos intrínsecos. Ao criar um produto, automaticamente ele se torna um signo, ou seja, algo com significado. Sendo assim, essa ciência se faz presente no processo

do projeto de design, que representa no produto características que o aproximam do usuário, de acordo com seus valores.

Segundo Pierce (2005, p. 46), “um signo ou representâmen, é aquilo que, sob certo aspecto ou modo, representa algo para alguém. Dirige-se a alguém, isto é, cria na mente dessa pessoa, um signo equivalente, ou talvez um signo mais desenvolvido”. Portanto, no design, e no desenvolvimento de novos produtos, a semiótica analisa a relação entre indivíduo e objeto.

Para Niemeyer (2006), o signo pode ser compreendido como a representação de algo que ainda não existe, ou seja, é a representação de como aquele possível produto será representado. A referida autora conceitua a semiótica como uma ciência da linguagem verbal e não verbal, que representa e dá significação aos objetos, e faz com que eles transmitam uma expressão mais facilmente, podendo atingir melhor o público destinado. Tem por finalidade a percepção de qualquer coisa que está na mente humana, por meio dos cinco sentidos. Dessa forma, a semiótica insere parâmetros de um bom design no que diz respeito ao seu conforto, segurança, identificação e significação proporcionados pelo produto ao seu consumidor (NIEMEYER, 2006, p. 16).

Para a concepção de um produto, Niemeyer (2009, p. 33) aponta que a semiótica é o fator fundamental, pois suas características serão a comunicação com o consumidor

É necessário que, em qualquer projeto o designer tenha noção de como se dará o olhar das pessoas que terão contato com o produto final. Deve-se prever o modo pelo qual o usuário interagirá com o objeto, que por meio de sua forma, cores, texturas, materiais, organização, se estrutura como linguagem e comunica como ele deverá ser manuseado. O designer deverá analisar por que vias haverá a interação entre Interpretador e produto, pois este irá sempre comunicar algo para alguém.

Neste projeto, a semiótica será abordada pelas características simbólicas e estéticas dos produtos. O desenvolvimento de um produto tem como objetivo a funcionalidade, algo que supra uma carência, mas que também tenha uma representação, um valor estético. As necessidades e características de um público-alvo são a base para desenvolver um projeto e solucionar adequadamente os aspectos de um produto desejado, sendo assim, buscando alcançar um resultado satisfatório.

3 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento e orientação deste trabalho, utilizou-se a metodologia de projeto de Löbach (2001), pois o referido autor oferece técnicas e estratégias para se alcançar um resultado final satisfatório do possível produto a ser projetado. Ela compõe-se de quatro fases, as quais compreendem: preparação, geração, avaliação e realização. Já a análise da tarefa e os painéis semânticos foram desenvolvidos a partir da metodologia de Baxter (2000).

De acordo com as quatro fases de Löbach (2001), na preparação, deve-se descobrir o problema por meio de coleta de informações. Na sequência, faz-se a análise da necessidade e da relação social, onde percebe-se o público-alvo, os indivíduos que consumirão o produto. Ainda na fase de preparação, a análise do desenvolvimento histórico faz-se presente na coleta de dados para a criação de um novo produto. Juntamente dessa análise, observa-se a análise do mercado, em que pode-se comparar produtos para estabelecer melhorias, mas também verificar os produtos já existentes da mesma classe com pontos comuns de referência. Nas análises da função, estrutural e da configuração, verificam-se os elementos que constituem o produto: tipos de conexões, acabamento, materiais, princípios de montagem, entre outros. Ao final dessa etapa, as informações encontradas por meio das análises anteriores configuram o problema, iniciando-se a fase de geração, ou seja, o processo de design, definindo o conceito.

Nessa fase de geração, ocorre a produção de ideias, diversas alternativas geradas para solucionar o problema, com ideias livres e criativas. O seguinte passo ocorre na avaliação de alternativas, onde os esboços gerados são comparados com critérios previamente elaborados. Como última etapa, obtêm-se a realização do problema, onde é feita a escolha, a revisão e a combinação das características positivas encontradas nas demais alternativas e, com isso desenvolve-se um protótipo, obtido como resultado final a partir de desenhos técnicos e textos explicativos.

Na metodologia de Baxter (2000), o conceito do produto pode ser feito por meio de três painéis semânticos, sendo eles: painel do estilo de vida, o qual procura retratar o estilo de vida dos consumidores, seus valores pessoais e sociais e os demais produtos que o público-alvo utiliza; painel da expressão do produto, que evidencia como o produto vai se expressar, a emoção que o produto deve conter, suas características simbólicas; e painel do tema visual que corresponde a detalhes estéticos preferidos para o projeto – materiais, cores, acabamentos; serve como referência no momento da criação (Id.Ibid, 2000, p. 190-191).

Com base na metodologia de Löbach (2001), propõe-se a seguinte organização presente na tabela 1, para desenvolver o trabalho:

Tabela 1 – Metodologia de Löbach.

Processo criativo	Processo de solução de problema	Processo de design (desenvolvimento do produto)
Fase de preparação	<p>Análise do problema</p> <p>Conhecimento do problema Coleta de informações</p> <p>Definição do problema</p>	<p>Análise do problema de design</p> <p>Análise da necessidade Análise da relação social (homem-produto) Análise do mercado Análise da função (funções práticas) Análise estrutural (estrutura de construção) Análise de configuração (funções estéticas)</p>
Fase da geração	<p>Alternativas do problema</p> <p>Escolha dos métodos de solucionar problemas Produção de ideias, geração de alternativas</p>	<p>Alternativas de design</p> <p>Esboço de ideias Modelos</p>
Fase da avaliação	<p>Avaliação das alternativas do problema</p> <p>Exame de alternativas, processo de seleção Processo de avaliação</p>	<p>Avaliação das alternativas de design</p> <p>Escolha da melhor solução</p>
Fase da realização	<p>Realização da solução do problema</p> <p>Realização da solução do problema</p>	<p>Solução de design</p> <p>Desenvolvimento de modelos Desenhos técnicos, desenhos de representação</p>

Fonte: LOBACH, 2001.

4 DESENVOLVIMENTO

4.1 ANÁLISE DO PROBLEMA

4.1.1 Conhecimento do Problema

Ao iniciar o projeto da coleção, uma das primeiras etapas visou a identificação de um problema que fosse solucionado por meio de uma metodologia projetual. Quando se pensa em joia, a mente busca rapidamente imagens de artefatos com design luxuoso, sendo ele minimalista ou maximalista, confeccionados com metais preciosos e pedras com diversas lapidações.

Vive-se em uma era contemporânea, onde a experimentação de combinar componentes no intuito de gerar algo novo define esse momento. Por isso, optou-se por uma joia que apresentasse uma estética diferente, resultado de técnica para sua confecção. A técnica de marchetaria é muito conhecida no ramo moveleiro, mas raramente aplicada à joalheria, o que oferece ao campo da joalheria, um novo olhar para a criação de produtos. As obras da artista Tarsila Do Amaral compreendem uma forte referência quando se trata de identidade cultural do Brasil, por meio das formas e contraste de cores presentes em suas obras.

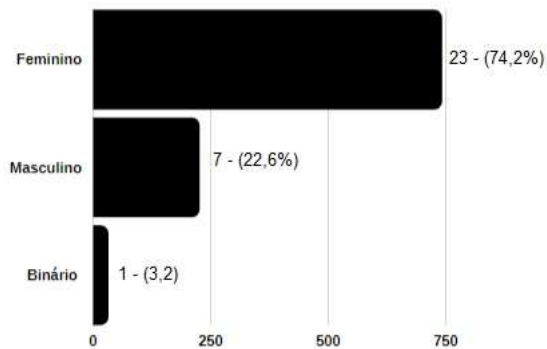
O design, a partir desse problema, pode contribuir com o mercado joalheiro, pesquisando os públicos-alvo, novas técnicas, novos processos, a fim de torná-lo um segmento com variadas opções, com o objetivo de obter um maior alcance de consumidores.

4.1.2 Coleta e Análise das Informações

4.1.2.1 Análises da necessidade e da relação social

Por meio de um questionário aplicado em redes sociais, foi possível identificar o público-alvo do projeto em questão e sua relação social com o produto a ser desenvolvido. Ao finalizar a pesquisa, obteve-se a participação de trinta e uma pessoas que responderam oito questões. O primeiro gráfico refere-se ao gênero, sendo assim, vinte e três mulheres responderam as perguntas, totalizando 74,2% do público-alvo.

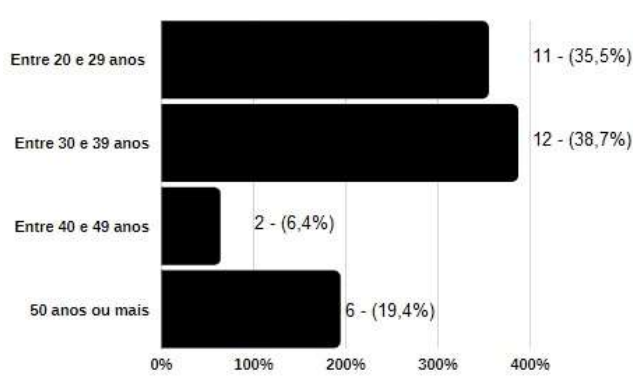
Gráfico 1 – Sexo.



Fonte: Coleção do autor, 2020.

O segundo gráfico é refere-se à idade dos consumidores, independente de gênero, o maior público consumidor é de 20 a 39 anos.

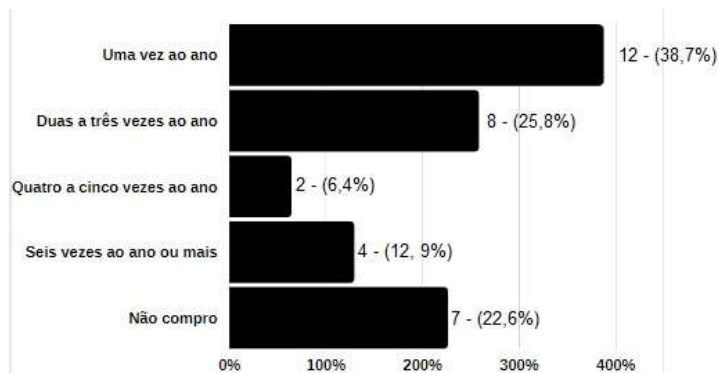
Gráfico 2 – Idade.



Fonte: Coleção do autor, 2020.

O terceiro gráfico faz uma relação sobre a frequência do consumo de joias. Nota-se que há poucos consumidores que consomem joias várias vezes ao ano, e também um grupo de pessoas que não consomem.

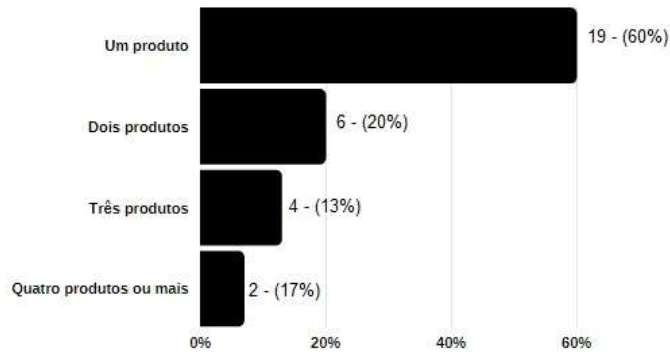
Gráfico 3: Frequência de compra.



Fonte: elaborado pelo autor, 2020.

O quarto gráfico refere-se à quantidade de produtos por compra, a maioria consome no máximo dois produtos por compra.

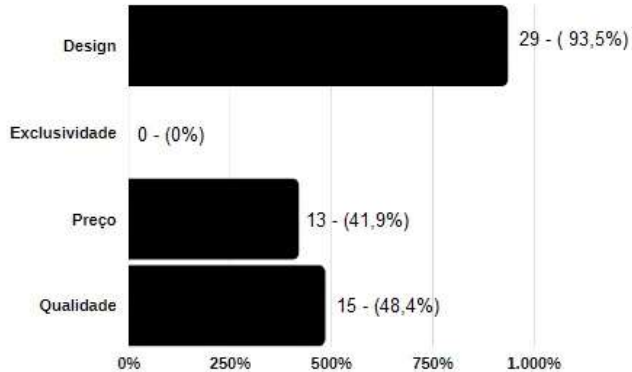
Gráfico 4 – Quantidade de peças adquiridas em uma compra.



Fonte: Coleção do autor, 2020.

O quinto gráfico refere-se ao fator determinante na escolha de uma peça. Neste gráfico pode-se perceber que o consumidor procura peças com design atual e com preço baixo, e a exclusividade não é um fator determinante na escolha.

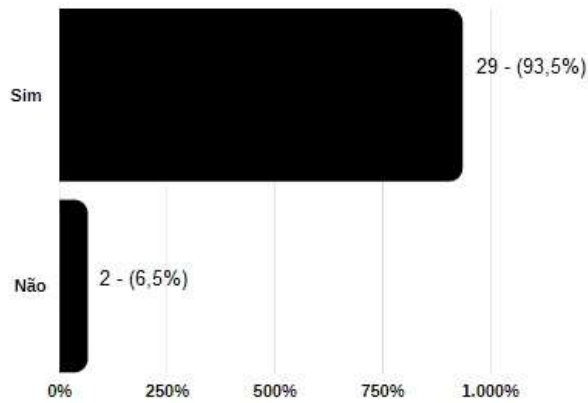
Gráfico 5 – Qual fator influencia no momento da compra de uma joia.



Fonte: Coleção do autor, 2020.

O gráfico seis é relacionado à tendência agênero, que consiste na produção de artigos de moda como roupas e acessórios destinados à homens e mulheres. Essa tendência teve início nos anos 1970, era conhecida como unissex. A maioria do público-alvo consumiria um produto que está inserido nessa tendência.

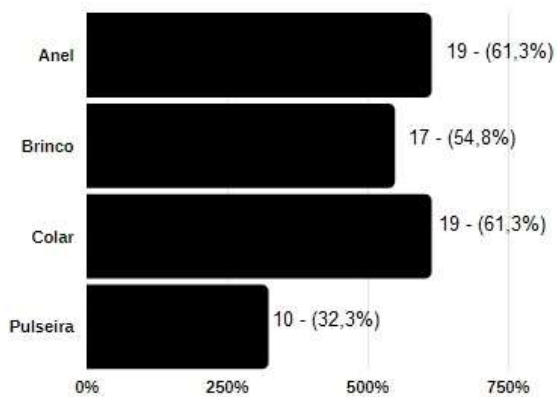
Gráfico 6 – Você compraria uma joia agênero.



Fonte: Coleção do autor, 2020.

No gráfico sete, pode-se analisar a preferência por tipo de acessório. A maioria de consumidores optam por anéis e colares. As pulseiras são os acessórios menos procurados pelo público.

Gráfico 7 – Quais os produtos de sua preferência.



Fonte: Coleção do autor. 2020.

O gráfico oito refere-se ao preço que os participantes estariam dispostos a investir. As joias desenvolvidas neste projeto, têm como inspiração as obras da artista plástica Tarsila do Amaral e, a partir das obras, são extraídas formas, que ganham vida por meio da técnica da marchetaria mesclada com a prata, resultando em um produto carregado de simbologia, numa estética contemporânea.

Gráfico 8 – Qual preço o participante considera justo na aquisição do produto projetado.



Fonte: Coleção do autor, 2020.

4.1.2.2 Análise do mercado

Para esta análise, foram pesquisadas marcas, valores, materiais e dimensões dos produtos existentes no mercado, a fim de desenvolver as peças coerentes em relação a este contexto. Por isso, foram analisados os aspectos dos objetos para evitar que fossem produzidas recriações, que o projeto tivesse aspectos não satisfatórios, ou desnecessários e ineficientes para o produto em questão. Na sequência, será apresentada na tabela 2, uma comparação entre os produtos.

Tabela 2 – Produtos encontrados no mercado.

Produto			
Marca	Anthony Roussel	TIPITI	Silvia Furmanovich
Preço (R\$)	-	49,65	31.690,00
Materiais	Madeira	Madeira	Madeira, ouro, rubi e diamante
Dimensões (L x A x P, cm)	-	3,0 x 2,0 x 2,5 cm	4,5cm x 4,2cm

Fontes: ANTHONY ROUSSEL JEWELLERY, 2014; VITRINE AMAZÔNICA, 2020; BROKEN ENGLISH JEWELRY, 2019; respectivamente.

De acordo com a tabela 2, constataram-se algumas características que podem ser associadas ao novo produto. Percebe-se que, no mercado, há poucas opções de joias confeccionadas a partir da técnica da marchetaria. Além da madeira, existem outros componentes presente no anel da designer Silvia Furmanovich, como metais e pedras preciosas, resultando em um produto com um custo elevado relacionado aos demais.

4.1.2.3 Análises da função, estrutural e configuração

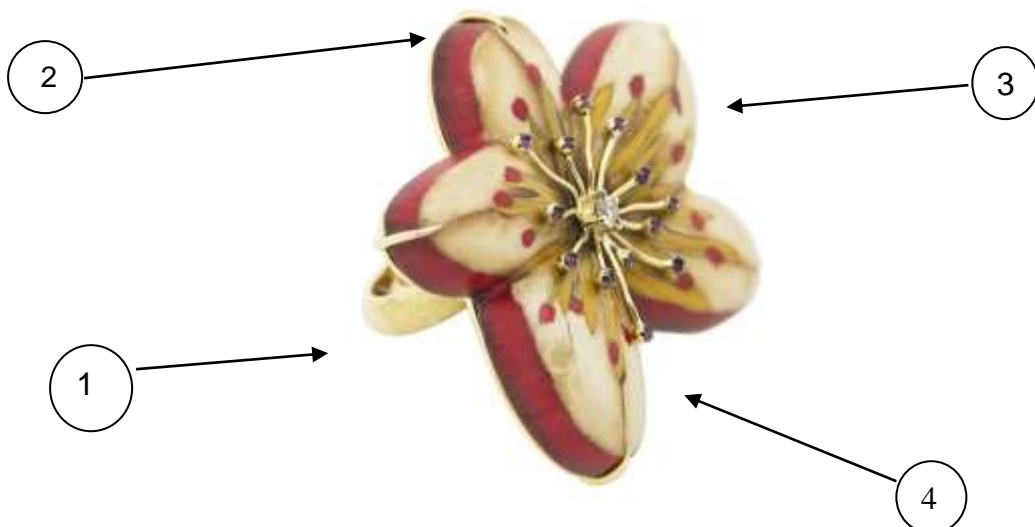
A partir destas análises, foi possível observar, em cada produto apresentado na tabela 3, a estrutura para encaixe do dedo, que se diferencia conforme o design, os materiais aplicados e o processo de criação, assim como toda a ornamentação.

Tabela 3 – Análise da função dos produtos selecionados

Produto			
Marca	Anthony Roussel	TIPITI	Silvia Furmanovich
Função principal	estética	estética	estética
Função secundária	simbólica	simbólica	simbólica

Fonte: ANTHONY ROUSSEL JEWELLERY, 2014; VITRINE AMAZÔNICA, 2020; BROKEN ENGLISH JEWELRY, 2019; respectivamente.

Figura 52 – Análise estrutural



Fonte: BROKEN ENGLISH JEWELRY, 2019.

Tabela 4 – Análise da configuração

Número	Peça	Material	Cor	Acabamento
1	Base para o dedo	Ouro	Amarelo	-
2	Base para componentes	Ouro	Amarelo	-
3	Componente da peça	Madeira	Colorido	-
4	Suporte para pedras	Ouro	Colorido	-

Fonte: BROKEN ENGLISH JEWELRY, 2019.

4.1.3 Definição do Problema

A partir das análises realizadas, pode-se concluir um esboço do que será projetado, contribuindo para a qualificação de um produto satisfatório. Conforme a pesquisa, constatou-se que o público-alvo é majoritariamente feminino, na faixa etária de 20 a 39 anos, que procuram peças com design contemporâneo e de boa qualidade. Tendo em vista a questão de inovação inserida no design de joias, resgatou-se a técnica da marchetaria, utilizada no ramo moveleiro, para o desenvolvimento no meio joalheiro, onde é pouco explorada. O processo da criação a partir da técnica da marchetaria com inspiração nas obras de Tarsila do Amaral, resulta em um produto com design contemporâneo, atendendo a demanda conferida na pesquisa. Os requisitos do projeto foram listados a seguir.

a) Aspectos funcionais:

- Ornamentação.

b) Aspectos materiais e estruturais:

- Utilizar chapas leves de madeira e prata;
- Conter encaixes de fácil manuseio.

c) Aspectos estéticos e morfológicos:

- Conter superfícies polidas quando for metal;
- Conter superfícies lisas quando for madeira;
- Ter acabamento em verniz para destacar a cor e a textura da madeira.

d) Aspectos emocionais:

- Transmitir funcionalidade e tranquilidade.

e) Aspectos ergonômicos:

- Possibilitar fácil montagem;
- Facilitar o manuseio;

- Facilitar a limpeza;
- Ser relativamente leve.

Definidos os requisitos do projeto, encaminhou-se para a próxima etapa metodológica que consiste em definir o conceito do projeto e, posteriormente, a criação, onde foram elaboradas as gerações de alternativas.

4.1.4 Conceito

O conceito presente no desenvolvimento desse projeto, envolve a utilização de lâminas de madeira com formas geométricas e orgânicas, tendo como referência a técnica de marchetaria sobreposta a chapas de prata.

A referência para a criação dos desenhos nasce das formas da fauna, flora e da cultura brasileira presentes nas obras da artista plástica Tarsila do Amaral, que retratou o Brasil por meio da técnica do cubismo. O objetivo deste trabalho foi resgatar a marchetaria realizada no ramo moveleiro, e introduzir no ramo joalheiro, onde ela é raramente utilizada, resultando em peças atemporais.

4.1.4.1 Painéis semânticos

O painel do Estilo de Vida (Figura 53), demonstra mulheres que administram famílias, solteiras, independentes, que estudam, viajam, buscam conhecimento, admiradoras de arte e que enaltecem o poder transformador da mulher na sociedade.

Figura 53 – Painel do Estilo de Vida



Fonte: Google imagens, 2020.

O painel de Expressão do Produto (Figura 56), tem o objetivo de mostrar a parte emocional que cada produto desperta no usuário, os sentimentos causados por este. É como cada elemento presente no produto emociona o consumidor, as cores, a textura, as formas, é uma leitura de um todo que se faz presente no desejo de quem consome. No caso das joias elaboradas nesta pesquisa, desejou-se que a sensação fosse de “vestir” a cultura brasileira, tornando a identidade cultural parte do que essas pessoas consomem.

Figura 54 – Painel de Expressão do Produto.



Fonte: GOOGLE IMAGENS, 2020.

O painel do Tema Visual (Figura 55) busca demonstrar o estilo no qual será desenvolvido o produto, apresentando suas cores, formas e materiais desejáveis na execução do mesmo.

Figura 55 – Painel do Tema Visual.



Fonte: GOOGLE IMAGENS, 2020.

Esse projeto realiza-se a partir da técnica da marchetaria e utiliza chapas de madeira como base do produto ligadas por elos de prata erevestido por lâminas de três tipos diferentes de madeira, conforme demonstrado no ítem Materiais. Tem como referência as formas e os contraste de cores nas obras da artista plástica Tarsila do Amaral, resultando em uma joia com características contemporânea.

4.2 GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS

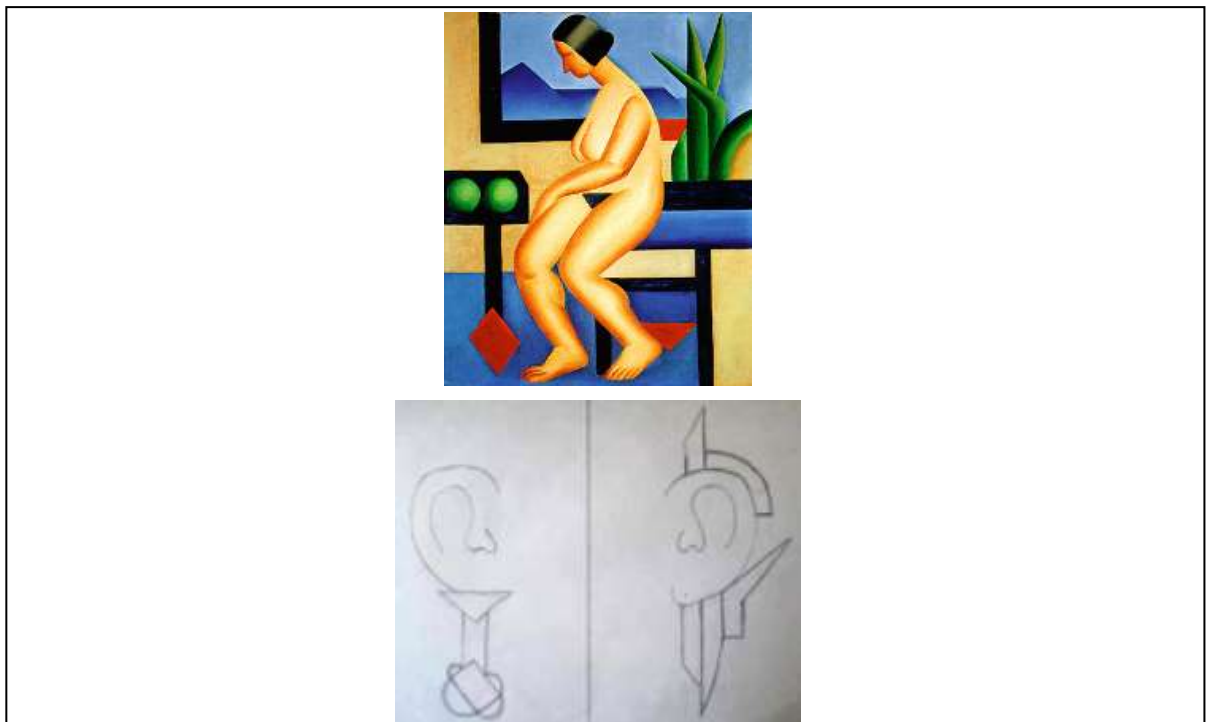
As primeiras gerações de alternativas foram realizadas tendo como referência a primeira fase da artista plástica, o objetivo era realizar esboços de quatro brincos, dois braceletes e dois colares, com base na seleção de uma obra para cada acessório.

Na sequência, houve uma alteração nos estudos dos esboços, optou-se por três brincos, três braceletes e três colares com base na seleção de uma obra para cada acessório, incluindo as três fases da artista plástica. Por fim, resolveu-se escolher uma obra de cada fase da artista e criar um brinco, um bracelete e um colar para cada uma dela, chegando-se até os esboços finais.

De acordo com a proposta do projeto, foram selecionadas algumas das gerações, que se encontram a seguir.

A partir do quadro 1 até o quadro 4, selecionaram-se as obras *Estudo do nu* e *La tase*, ambas de 1923, como referência para a criação dos esboços, parte da fase inicial da artista, rica em formas geométricas por conta do estilo cubista.

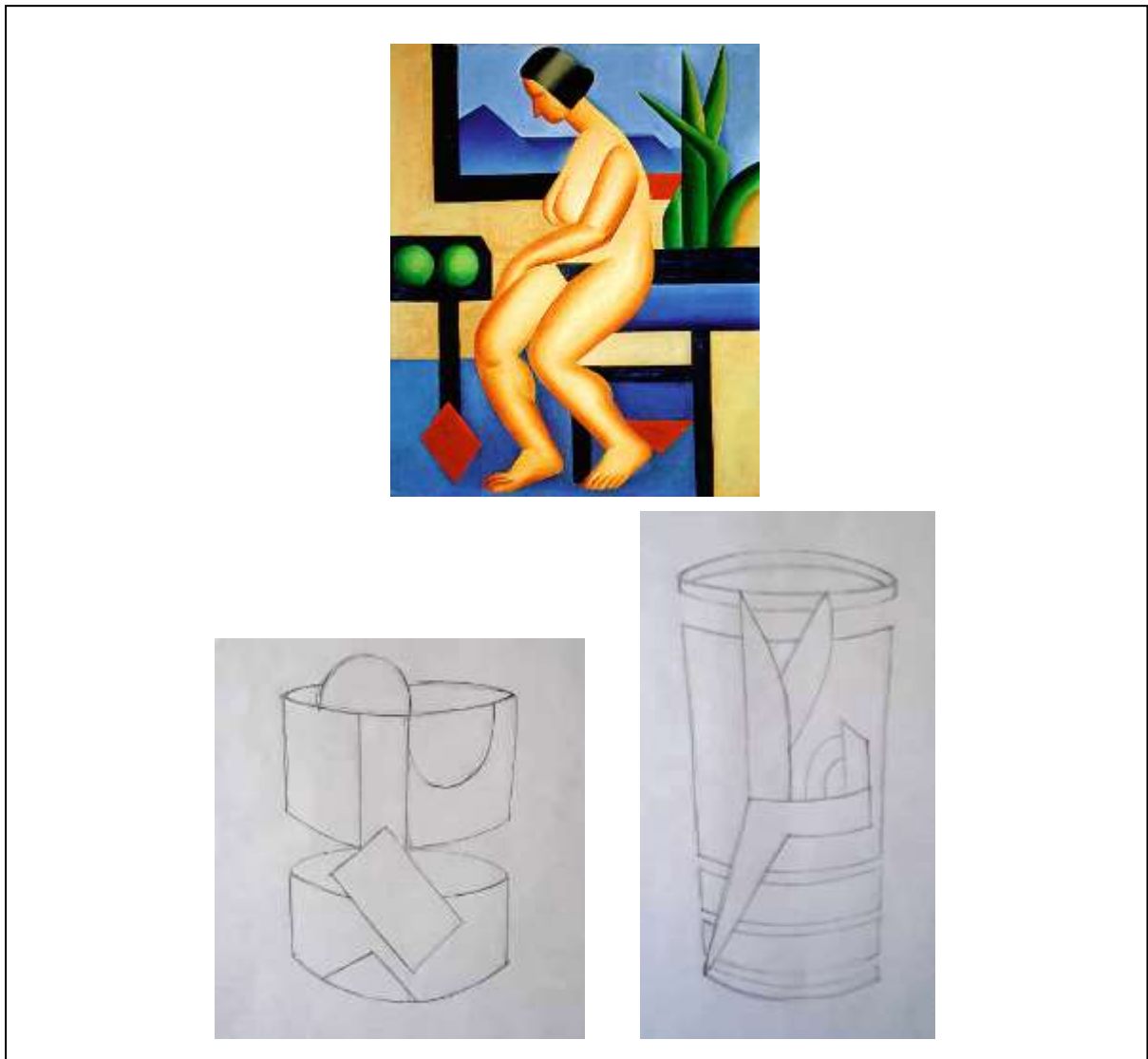
Quadro 1 - Geração de alternativa de brincos, *Estudo do nu*.



Fonte: Coleção do autor, 2020.

A partir da obra *Estudo do Nu*, para a criação do primeiro brinco, utilizaram-se as formas geométricas losango e triângulo vermelhos e as duas esferas verdes divididas ao meio. Sua base compõe-se por uma lâmina de madeira gajeta de 3 mm, e o conjunto de formas por lâminas de madeira cedro, pinus e frejó composto de 1 mm formados pela técnica de marchetaria. Para a elaboração do segundo brinco (*ear cuff*), foram utilizadas as formas cubistas que remetem à vegetação present no segundo plano da obra.

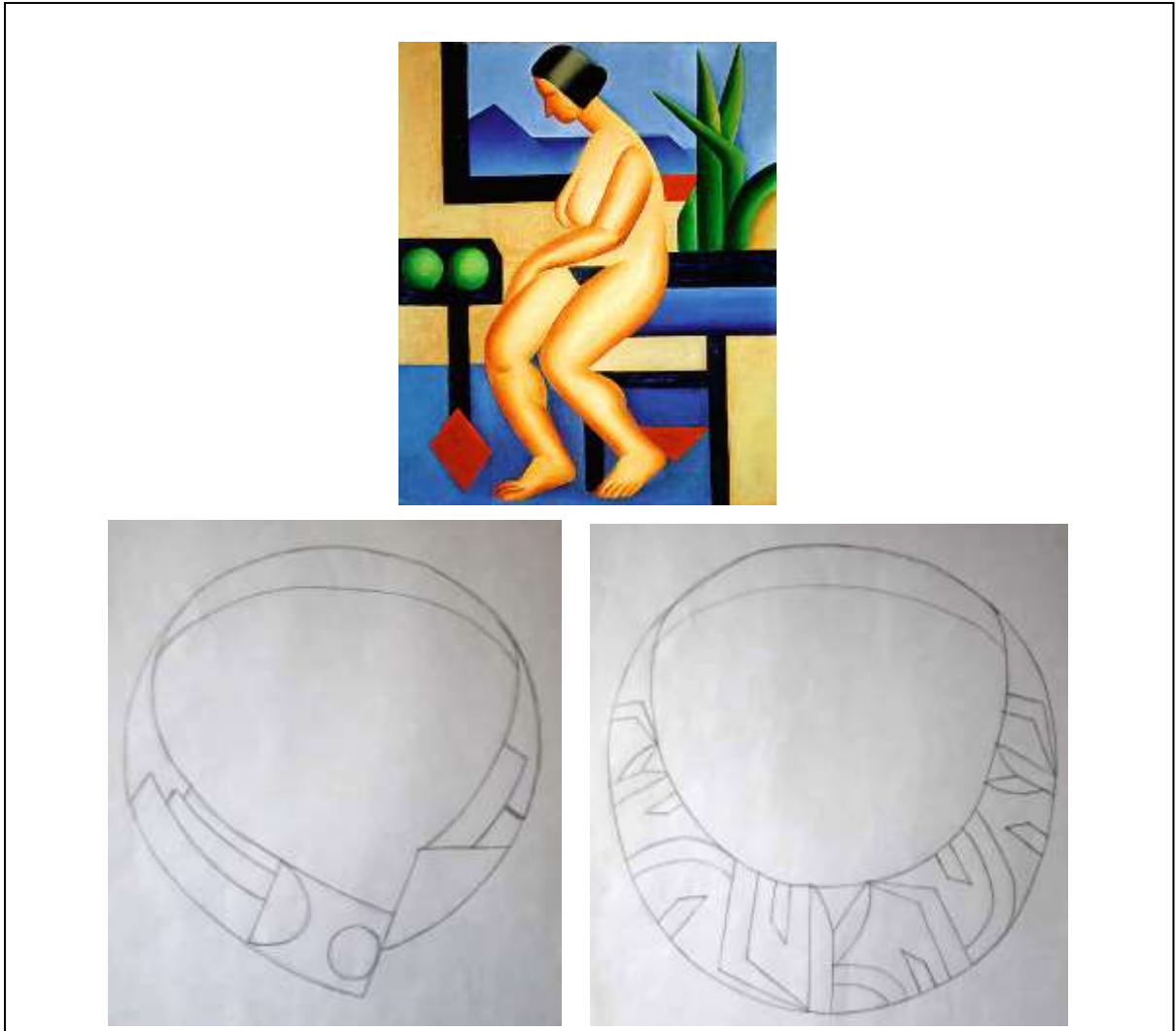
Quadro 2 - Geração de alternativa de braceletes, *Estudo do nu*.



Fonte: Coleção do autor, 2020.

Para a criação dos braceletes, utilizou-se o mesmo conceito aplicado aos brincos, o uso de formas geométricas presentes na obra. Nesse caso, os braceletes são compostos por mais de uma peça, tornando-se uma peça só, a partir da união (processo de soldagem) realizada pelas formas cubistas. Ambos os produtos confeccionados com prata 925 e revestidos com marchetaria de madeira apenas nas formas geométricas.

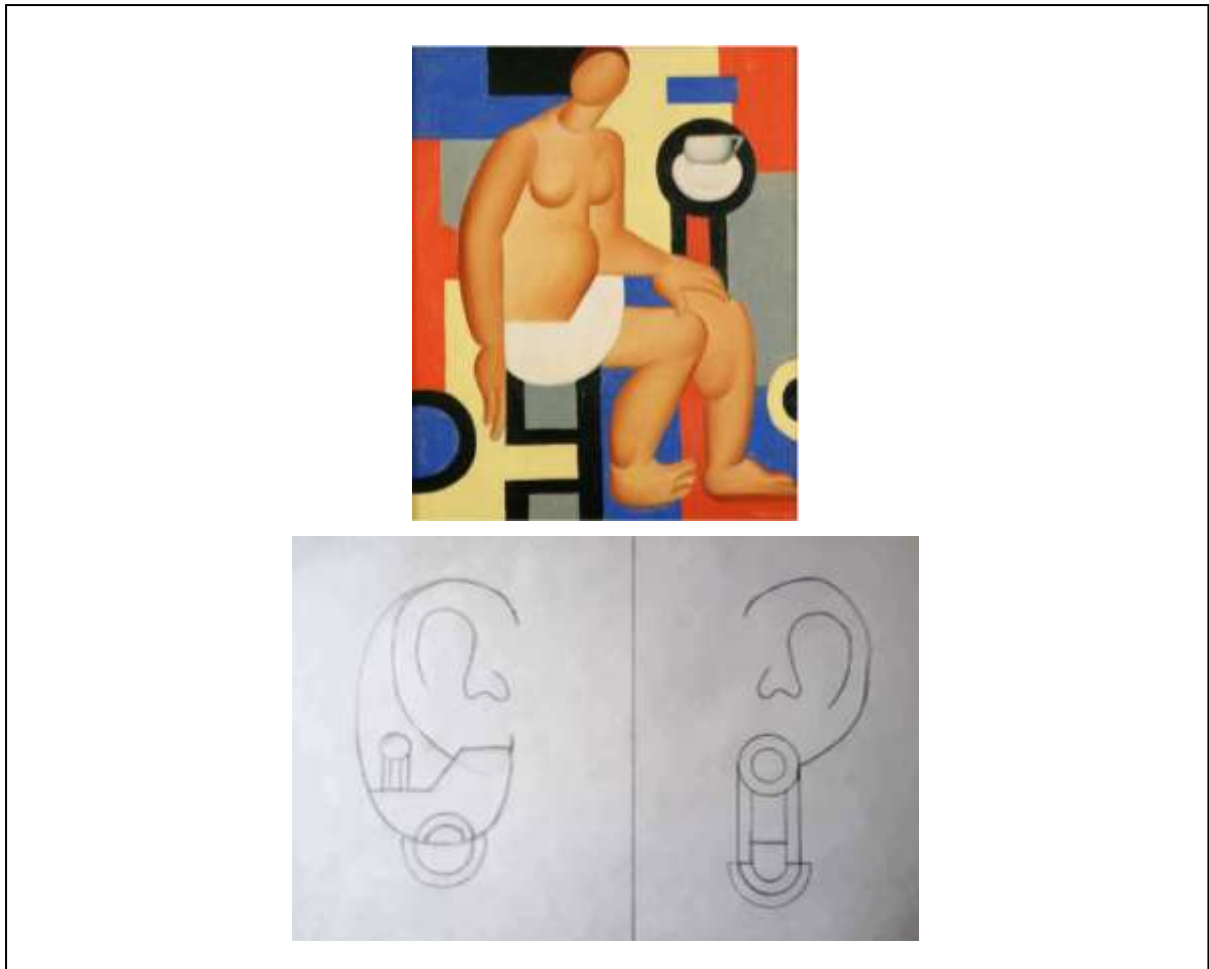
Quadro 3 - Geração de alternativa de colares, *Estudo do nu*.



Fonte: Coleção do autor, 2020.

No desenvolvimento dos colares, manteve-se o conceito anteriormente mencionado. Pensou-se em estruturas rígidas de prata 925 com um fecho gaveta centralizado na parte superior, possibilitando a abertura ao meio. Apenas as formas geométricas seriam revestidas com marchetaria de madeira.

Quadro 4 - Geração de alternativa de brincos, *La Tasse*.



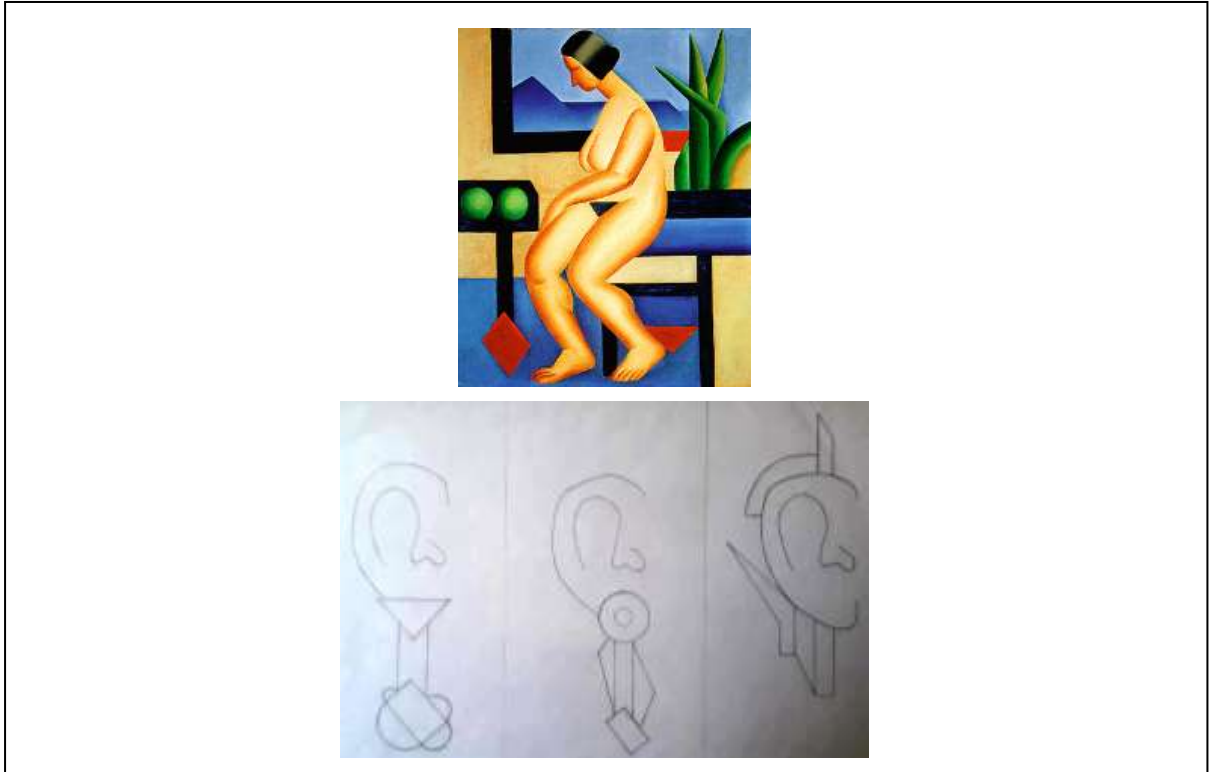
Fonte: Coleção do autor, 2020.

Com base na obra *La Tasse*, desenvolveu-se um *ear cuff* a partir da forma geométrica que remete ao manto branco e a utilização de círculos e semicírculos, confeccionado em prata 925 e revestido com marchetaria de madeira. O segundo brinco segue o conceito de círculos e semicírculos compostos com linhas paralelas, produzido a partir de uma base de madeira de 3 mm e revestido por lâminas de madeira de 1 mm.

Na segunda etapa de geração de esboços, selecionaram-se, da primeira fase, as obras *Estudo do nu* para a criação de brincos; *A caipirinha* para criação de braceletes; e *A negra* para criação de colares. Da segunda fase, as obras selecionadas foram *Carnaval em Madureira* para a criação dos brincos; *E.F.C.B* para criação de braceletes; e *Paisagem com touro*, para criação de colares. A obra escolhida para compor os brincos na terceira fase foi o *Abaporu*.

Para a criação e confecção dos dois brincos e o *ear cuff*, segue-se o conceito utilizado na produção da primeira geração de alternativas.

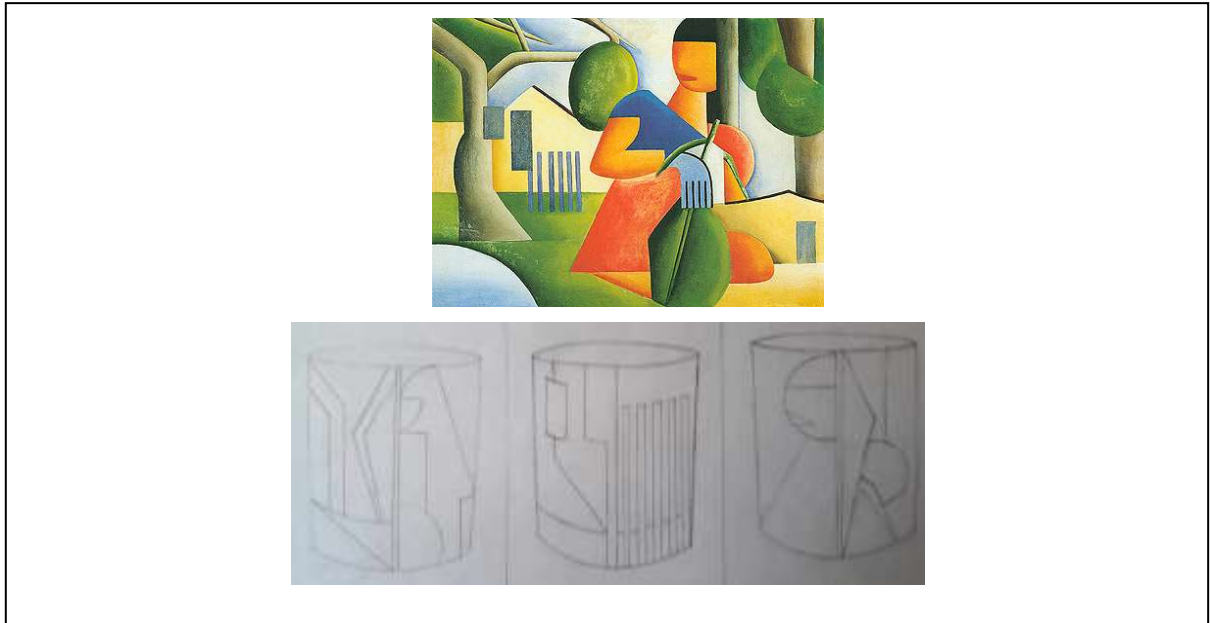
Quadro 5 - Geração de alternativa de brincos, *Estudo do nu*



Fonte: Coleção do autor, 2020.

Na criação do primeiro bracelete, usaram-se as formas geométricas referentes aos galhos da árvore que encontra-se no segundo plano, a blusa azul, a esfera laranja e a porta da casa que encontra-se no primeiro plano da obra. No segundo bracelete, aparecem a forma do tronco da árvore, a janela, a porta da casa e o cercado. No último bracelete, estão presentes o perfil da caipirinha e outros elementos de composição. Para os três braceletes, idealizou-se a confecção em prata 925 revestida com marchetaria de lâminas de 1 mm de madeira.

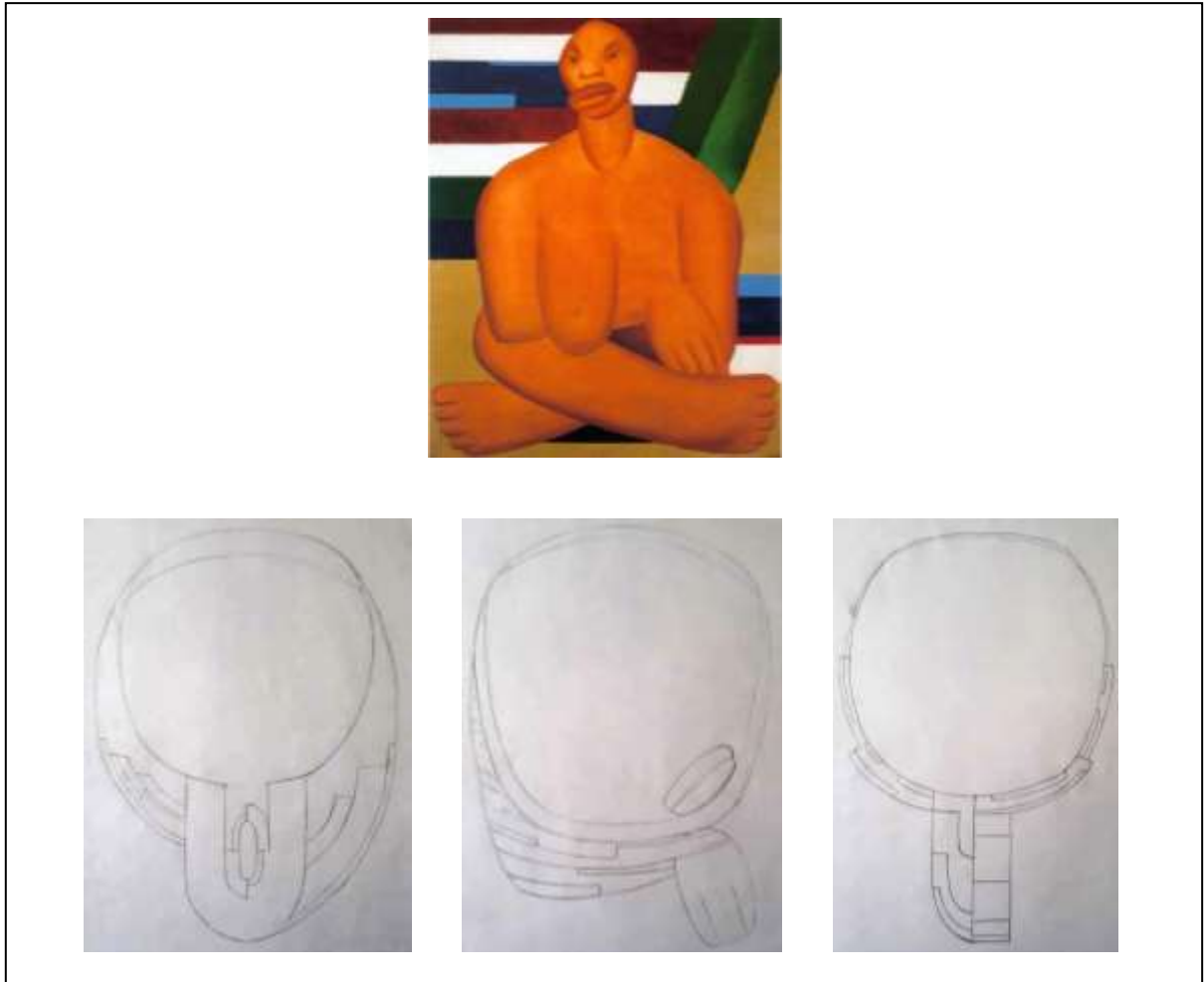
Quadro 6 - Geração de alternativa de braceletes, *A Caipirinha*.



Fonte: Coleção do autor, 2020.

Na criação do primeiro colar, utilizaram-se, nas laterais, composições cubistas presentes no segundo plano da obra e, no centro, o formato do seio da negra. O segundo colar foi desenvolvido com base no braço e lábios da negra, sendo o braço coberto por uma composição de linhas paralelas. O terceiro colar tem como base a folha de palmeira presente no segundo plano da obra revestida por linhas cubistas. Pensou-se a confecção dos três colares em prata 925, com fecho gaveta na parte superior, e revestido com marchetaria de lâminas de madeira de 1 mm nas composições das formas geométricas.

Quadro 7 - Geração de alternativa de colares, *A Negra*.



Fonte: Coleção do autor, 2020.

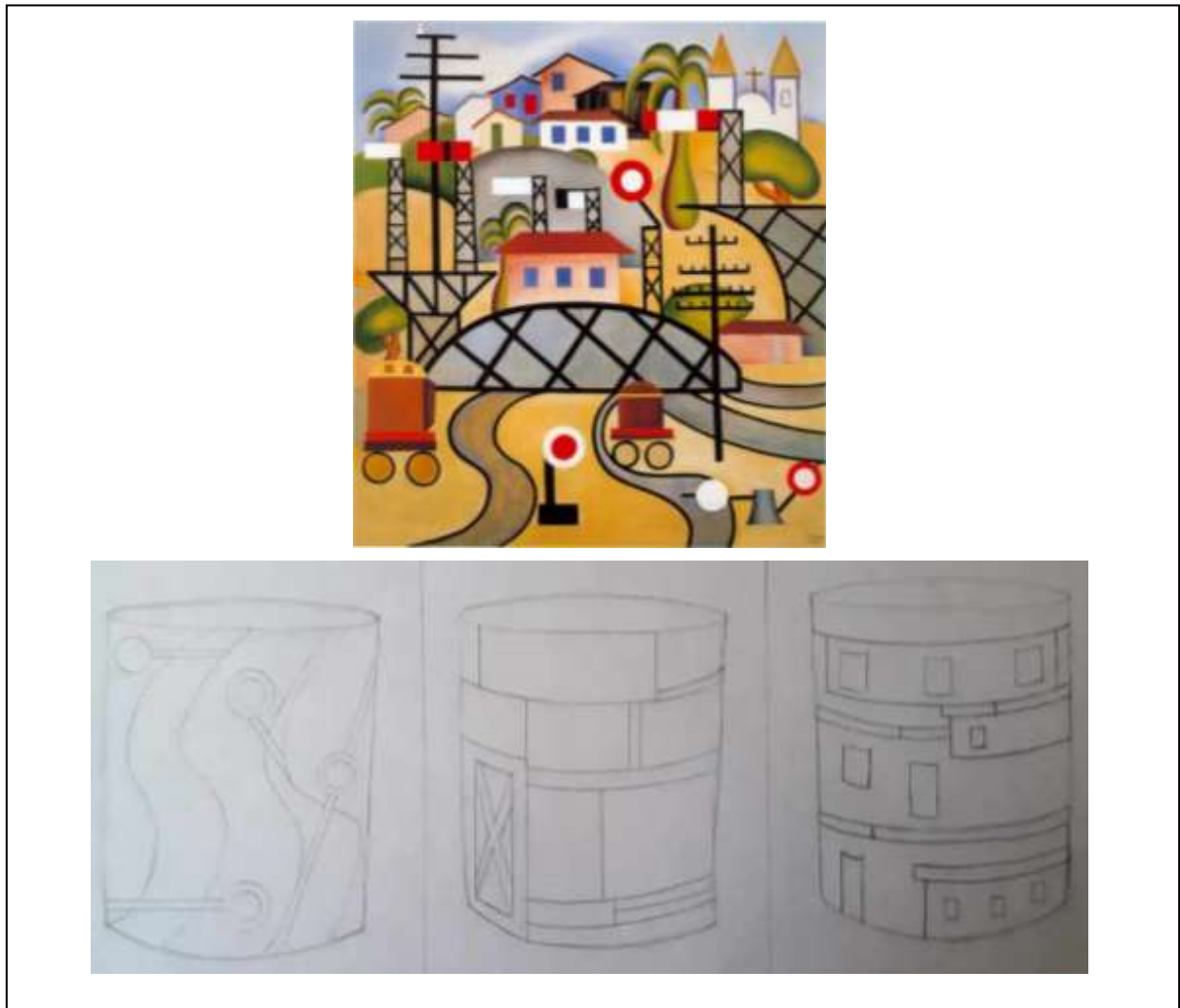
No primeiro brinco, apresenta-se a composição de duas rochas separadas por uma palmeira, presentes no plano de fundo da obra. O segundo brinco é constituído por formas geométricas que remetem a alegorias de carnaval. O terceiro brinco refere-se a formas visíveis na torre. Idealizou-se a confecção dos três brincos em chapa de 3 mm na base, revestimento de marchetaria de lâminas de madeira de 1 mm e pino de encaixe na orelha de metal.

Quadro 8 - Geração de alternativa de brincos, *Carnaval em Madureira*.



Fonte: Coleção do autor, 2020.

O primeiro bracelete tem como referência as estradas férreas e os sinalizadores próximos às estradas. O segundo bracelete é compõe-se por formas presentes nas placas de sinalização localizadas nas partes superiores das torres. O terceiro bracelete faz uma menção à composição de casas. Pensou-se na confecção dos três braceletes em prata 925 revestida com marchetaria de lâminas de madeira de 1 mm, para formar os desenhos.

Quadro 9 - Geração de alternativa de bracelete, *E.F.C.B*

Fonte: Coleção do autor, 2020.

Para o desenvolvimento dos colares, utilizou-se a geometria presente nos arbustos das árvores que encontram-se no segundo plano da obra. Para a confecção dos acessórios, pensou-se em prata 925 para as peças em metal e marchetaria de lâminas de madeira de 1 mm sobrepostas em uma base de madeira de 3 mm.

Quadro 10 - Geração de alternativa de colar, *Paisagem com touro*

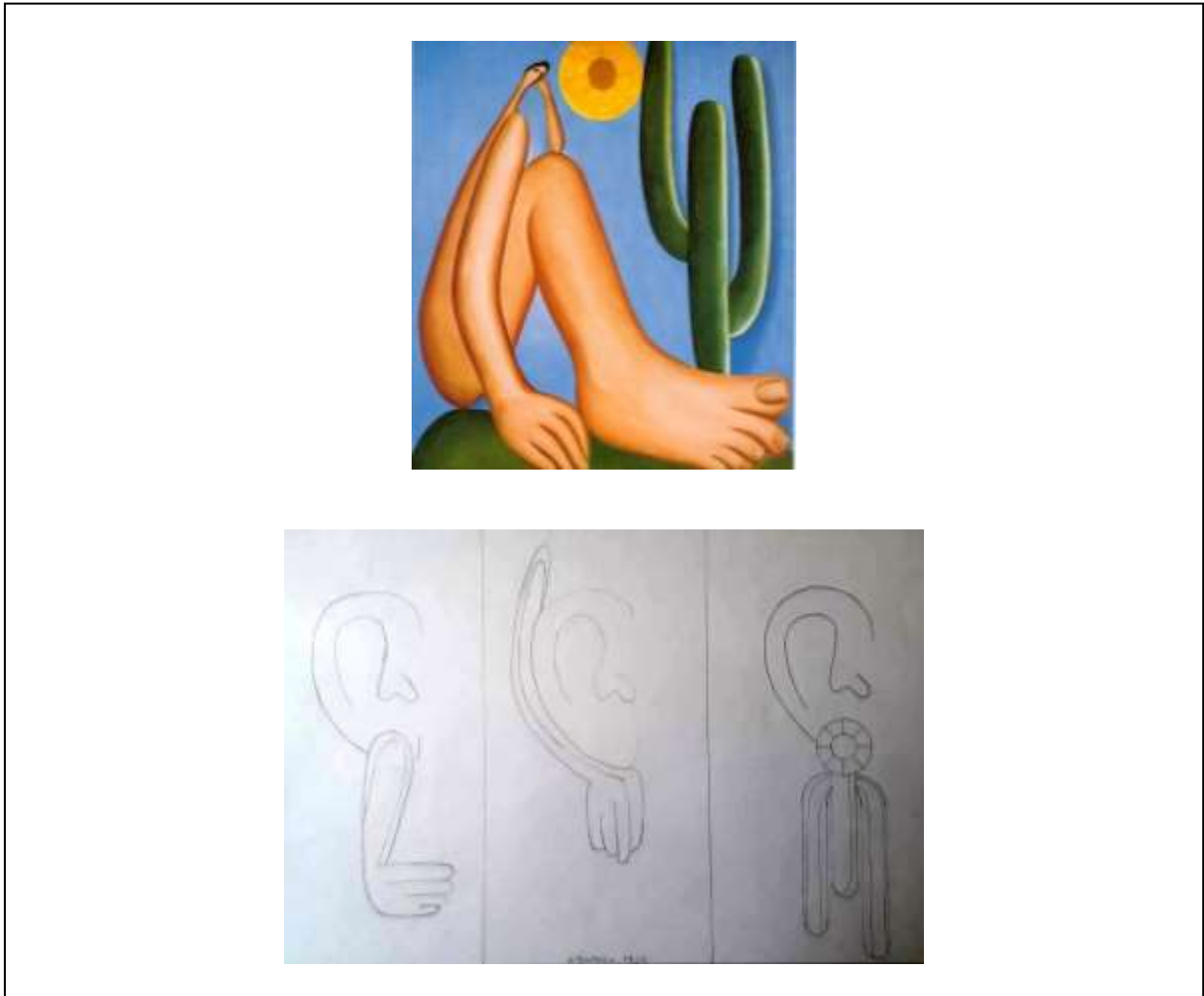


Fonte: Coleção do autor, 2020

Com base na obra, o primeiro brinco refere-se à grandiosidade e ao surrealismo presente na figura do pé. O mesmo contexto foi utilizado para desenvolver o *ear cuff*. Neste caso, usou-se a figura do braço. O terceiro brinco faz menção ao cacto e ao sol, dispostos de uma forma diferente da apresentada na obra. Idealizou-se a confecção dos brincos em uma base de madeira de 3 mm, revestida por marchetaria de lâminas de madeira de 1 mm, e pino de metal para encaixe na orelha. O *ear cuff* confeccionado em prata 925 e revestido com marchetaria de lâminas de madeira de 1 mm.

Para a terceira etapa de geração de alternativa, pensou-se na criação de três linhas compostas por brincos e colares: linha cubista, linha Pau-Brasil e linha antropofágica. Nessa fase descartou-se a possibilidade de criação dos braceletes em virtude de questões técnicas, que serão justificadas no capítulo 6.

Quadro 11 - Geração de alternativa de brinco, *Abaporu*.



Fonte: elaborado pelo autor, 2020.

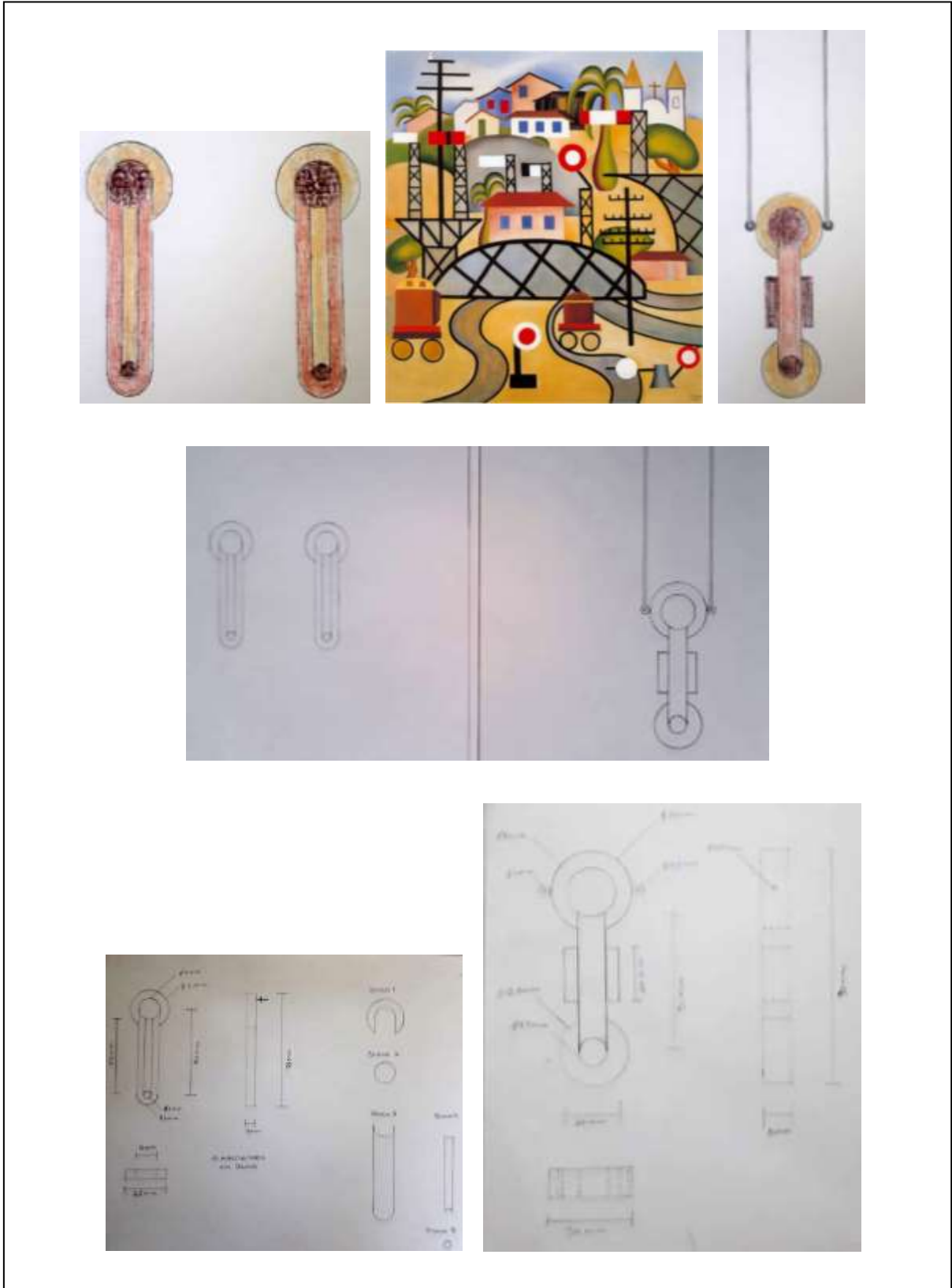
4.3 AVALIAÇÃO DAS ALTERNATIVAS

Quadro 12 - Avaliação de alternativa da linha Cubista, *Estudo do Nu..*



Fonte: Coleção do autor, 2020.

Quadro 13 – Avaliação de alternativa da linha Pau-Brasil, E.F.C.B.



Fonte: Coleção do autor, 2020.

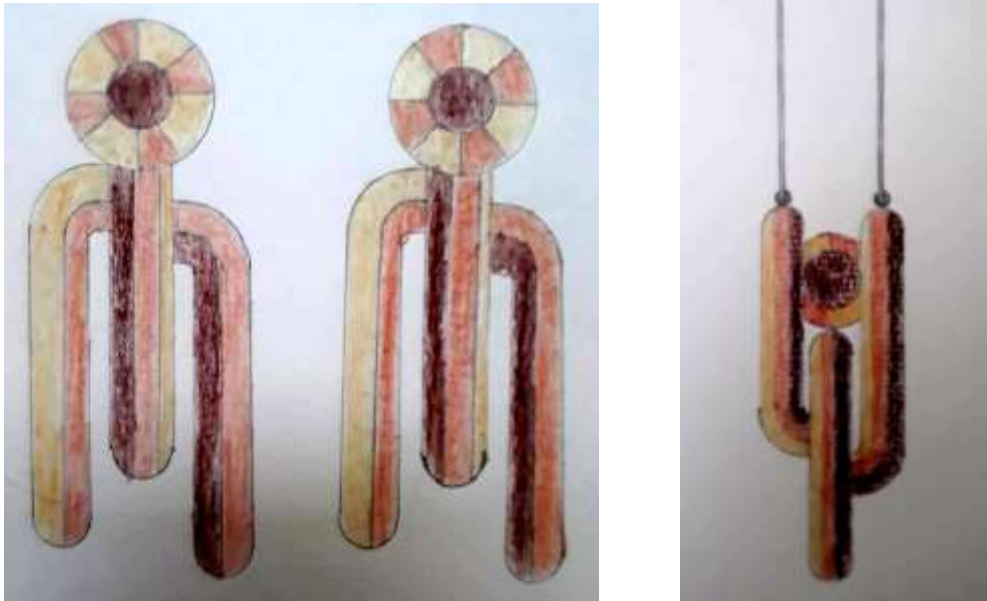
Quadro 14 – Avaliação de alternativa da linha Antropofágica, *Abaporu*.



4.3.1 Seleção de Alternativa

A partir das ideias geradas, foi selecionada a alternativa presente no quadro 14, que corresponde a seguinte figura 58. Tal seleção deu-se após a análise de todos os esboços, considerando os aspectos positivos e negativos de cada um, e a linha Antropofágica apresentou todas as necessidades destacadas na lista de requisitos, bem como supria as demandas do público-alvo.

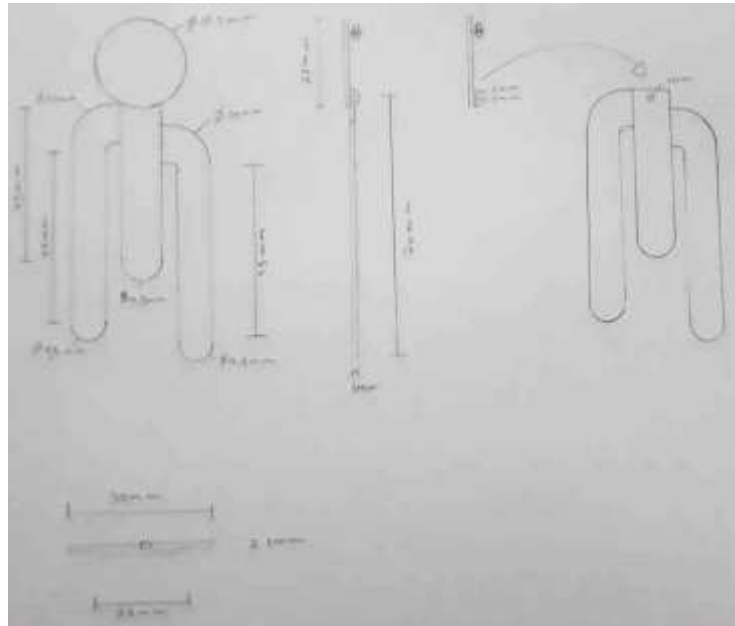
Figura 56 – Alternativa escolhida linha Antropofágica.



Fonte: Coleção do autor, 2020.

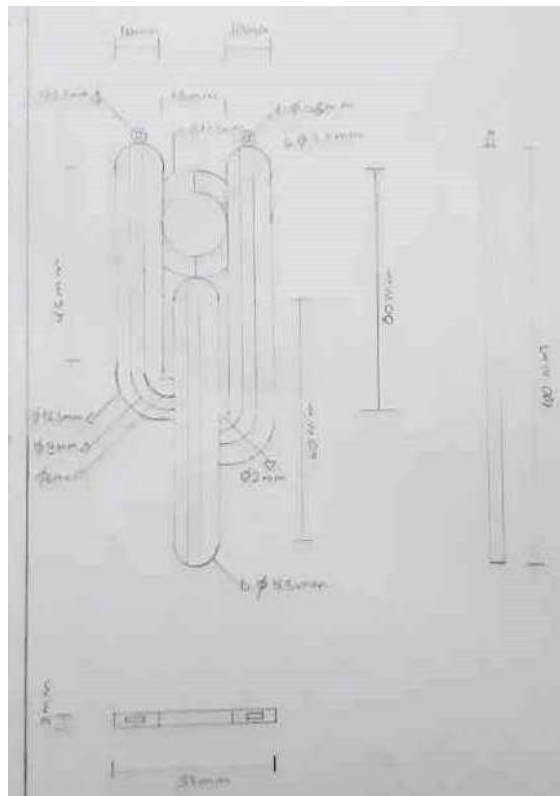
Pode-se observar nas figuras 59 e 60 os croquis do brinco e do colar que mostram as medidas definidas de acordo com Mancebo (2008).

Figura 57 – Croqui da geração selecionada para brinco.



Fonte: Coleção do autor, 2020.

Figura 58 – Croqui da geração selecionada para colar.



Fonte: Coleção do autor, 2020.

4.4 REALIZAÇÃO DA SOLUÇÃO DO PROBLEMA

Nesse ítem, serão apresentados os desenhos técnicos, *renders* e produção do protótipo da alternativa selecionada. Os desenhos técnicos e *renders* das linhas que não foram feitos protótipos encontram-se no ítem Apêndice A.

4.4.1 Desenhos técnicos

Após finalizada as etapas anteriores, desenvolveu-se a modelagem tridimensional no *software SolidWorks* e, posteriormente, os desenhos técnicos, apresentados no APÊNDICE A, com as medidas especificadas e detalhadas nas peças. O projeto não possui nenhum mecanismo complexo, o brinco é confeccionado com a fixação de lâminas de 1 mm de madeira de cedro, pinos e frejó composto em uma chapa de madeira de gajeta de 3 mm por meio de colagem. Há fixação de pinos de metal para conectar a parte superior com a parte inferior, e um pino para encaixe na orelha. O mesmo processo de colagem se repete na produção do colar, tendo este a fixação de dois pinos na parte superior para a colocação de uma corrente.

4.4.2 Render

Com o objetivo de obter uma simulação do resultado final, realizarm-se *renders* digitais (Figuras 59 e 60). Os *renders* foram elaborados a partir do *software SolidWorks*.

Figura 59 – *Render* do brinco.



Fonte: Coleção do autor, 2020.

Figura 60 – *Render* do pingente.



Fonte: Coleção do autor, 2020.

4.4.3 Produção de protótipo

Nesta fase, realizou-se o modelo do produto. A partir do desenho técnico, em escala 1:1, imprimiram-se folhas com os desenhos que foram recortados e serviram como moldes tanto para o corte das lâminas de madeira de 3 mm quanto para as lâminas de 1 mm. Após os recortes, realizaram-se os encaixes das lâminas de 1 mm com o objetivo de formar um desenho, resultando a técnica de marchetaria, sendo sobrepostas na base de 3 mm. Para o brinco, encaixaram-se os metais unindo a parte superior com a inferior e o pino de encaixe para o orelha, sendo finalizado com verniz na madeira. Anexaram-se no colar dois pinos na parte superior para o encaixe de uma corrente, e por fim, recebeu verniz na madeira.

Figura 61 – Protótipo do brinco



Fonte: Coleção do autor, 2020.

Figura 62 – Protótipo do colar



Fonte: Coleção do autor, 2020.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com as análises realizadas a partir das informações coletadas durante o desenvolvimento do projeto, observou-se que o ramo joalheiro carece de modos de produção alternativos, sendo, portanto, a marchetaria uma opção que congrega tanto um design diferenciado quanto uma possibilidade de técnica artesanal. Considerando a forma como Niemeyer (2000) aponta que o design está relacionado ao processo de solução de problemas, tanto para o seres humanos quanto para o ambiente, percebe-se que esse trabalho desenvolvido com a marchetaria pode apresentar uma resolução para a escassez de processos alternativos na confecção de joias. Além disso, a fim de corroborar com a criação em joias, a inspiração em obras de arte para a concepção estética e conceitual das linhas apresentou-se como uma possibilidade plausível e inovadora.

Como solução para o problema identificado, desenvolveu-se o projeto de uma coleção de joias inspirada nas obras da artista Tarsila do Amaral por meio da técnica da marchetaria. As linhas Cubistas e Surrealistas presentes na composição das obras serviram de referência para o desenvolvimento dos moldes. A partir disso, realizou-se o encaixe de lâminas de três tipos de madeiras – cedro, pinus e frejó composto – sobrepostas em uma chapa de madeira gajeta de 3 mm, envernizadas para ressaltar as texturas e cores diferentes, resultando em peças leves, de fácil manuseio, com design contemporâneo, e possibilidade de longa vida útil, quando bem conservadas.

Em relação aos braceletes, foram descartadas as possibilidades de criação, pelo fato da base ser circular, o que impossibilita a curvatura das lâminas de 1 mm e sua estabilidade. A possibilidade da criação dos braceletes seria por meio da técnica de marchetaria de topo, e o objetivo final do presente projeto compreende o trabalho com marchetaria de elemento por elemento. O processo de montagem não foi complexo, mas requer muita paciência e cuidado para manusear e cortar as lâminas. Necessita-se também da preparação da madeira crua por meio de lixamento para obter uma superfície resultando em um melhor trabalho e melhor absorção do verniz. As peças concluídas atendem aos requisitos definidos anteriormente demonstrando estarem adequadas para uso.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o percurso desta pesquisa, foi possível ampliar as compreensões acerca do processo de criação e confecção no ramo joalheiro, construindo alternativas contemporâneas no que se refere ao design e produção de um produto. A escolha por trabalhar com base na técnica de marchetaria e a inspiração nas obras da artista Tarsila do Amaral evidenciou uma abordagem criativa que pode impulsionar futuras pesquisas vinculadas à joalheria.

Estudar e compreender os fundamentos do design de joias e suas aplicabilidades no contexto contemporâneo, especialmente no Brasil, foi de suma importância para identificar o problema de pesquisa deste projeto e, dessa forma, conduzir o processo criativo e o desenvolvimento dos produtos aqui elaborados. A concepção de diversas peças na fase de geração de alternativas, bem como a conclusão de três linhas de joias, demonstraram que o método e a inspiração estética e conceitual aplicadas ao produto são vastos, permitindo uma gama de possibilidades de criação.

Inspirar-se nas obras de Tarsila do Amaral – uma artista brasileira que retratou o Brasil a partir do seu olhar, procurando romper com os modos tradicionais de criação em arte – tornou-se essencial para compreender a relevância da identidade cultural do país, uma vez que, grande parte do mercado joalheiro ainda é eurocêntrico, embora o Brasil seja rico em minério e gemas. Todavia, o protagonismo brasileiro em relação a esses recursos esteja pautado muito mais na exportação do que na produção, fazendo com que os materiais sejam consumidos no exterior e não aqui. Portanto, a realização desse trabalho também procura colocar em primeiro plano o ramo brasileiro de joias, partindo de concepções conceituais e estéticas próprias do nosso contexto.

Acredita-se que os conhecimentos e reflexões abordados nesse trabalho contemplam os objetivos do projeto, contribuindo para questões estruturais, funcionais, estéticas e artísticas no ramo joalheiro. Ademais, sendo este projeto um trabalho final de graduação, os saberes adquiridos possibilitaram a ampliação do aprendizado do autor enquanto profissional em design e sua futura atuação no mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

- 1STDIBS. **Furniture**. Disponível em: <https://www.1stdibs.com/furniture/tables/side-tables/art-nouveau-two-tiered-inlaid-top-table-emile-galle-circa-1900/id-f_18944882/>. Acesso em: 24 jul. 2020.
- AFONSO, Cintia Maria. **Sustentabilidade: caminho ou utopia?** São Paulo: Annablume, 2006.
- AMARAL, Aracy. Tarsila: anotações de viagens. IN: AMARAL, Aracy; BARROS, Regina Teixeira de. **Tarsila Viajante**. São Paulo, SP: Pinacoteca do Estado, 2008. 157 p.
- BARBOSA, Ana Mae; LLABERIA, Engracia Maria Loureiro da Costa. **O Desenho no Design de Joias: processos e ensino**. In: Revista GEARTE, Porto Alegre, v. 4, n. 3, p. 413-427, set./dez. 2017. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/gearte>>. Acesso em: 30 mar. 2020.
- BARROS, Regina Teixeira de. Tarsila Viajante. IN: AMARAL, Aracy; BARROS, Regina Teixeira de. **Tarsila Viajante**. São Paulo, SP: Pinacoteca do Estado, 2008. 157 p.
- BAXTER, Mike. **Projeto de Produto: guia prático para o design de novos produtos**. 3. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2012. 344 p.
- BONSIEPE, Gui. **Design, Cultura e Sociedade**. São Paulo, SP: Blücher, 2011. 270 p.
- BROKEN ENGLISH JEWELRY. **Silvia Furmanovich**. Disponível em: <<https://brokenenglishjewelry.com/collections/silvia-furmanovich/products/si-marquetry-pink-flower-ring>>. Acesso em: 27 jul. 2020.
- BÜRDEK, Bernhard E. **Design: história, teoria e prática do design de produtos**. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2010. 496 p.
- CANTON, Katia. **Retrato da Arte Moderna: uma história no Brasil e no mundo ocidental**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2002.
- COELHO, Luiz Antonio L. (Org.). **Design Método**. Rio de Janeiro: PUC-RIO, Novas Idéias, 2006.
- DENIS, Rafael Cardoso. **Uma Introdução à História do Design**. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.
- FARTHING, Stephen. **Tudo Sobre Arte: os movimentos e obras mais importantes de todos os tempos**. Tradução de Paulo Polzonoff Jr. Rio de Janeiro: Sextante, 2011.
- FERRANTE, Maurizio; KLIAUGA Andréa Madeira. **Metalurgia Básica Para Ourives e Designers: do Metal à Joia**. São Paulo: Blucher, 2009. 352 p.
- GAJARDO, Larissa. **Design de Superfície: a marchetaria em uma visão contemporânea para aplicação em luminárias**. Curso de Especialização em Design de Superfície. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria. 93 p. 2017.
- GLAMURAMA. **Silvia Furmanovich usa a Técnica da Marchetaria em Nova Coleção de Joias**. Disponível em: <<https://glamurama.uol.com.br/silvia-furmanovich-usa-a-tecnica-da-marchetaria-em-nova-colecao-de-joias/>>. Acesso em: 24 jul. 2020.
- GOLA, Eliana. **A Jóia: história e design**. São Paulo: Senac São Paulo, 2008. 216 p.
- HASHEMI, J; SMITH, W. F. **Fundamentos de Engenharia e Ciência dos Materiais**. 5ª ed, Reimpressão, Tradução de N. G. Costa, R. D. M. de Carvalho e M. L. N. M. Melo, AMGH, Porto Alegre, 2012. 734 p.

HALL, Stuart.. **A Centralidade da Cultura**: notas sobre as revoluções culturais do nosso tempo. In: Educação e Realidade. Porto Alegre, v. 22, n. 2, p. 15-46, jul./dez. 1997.

HALL, Stuart. **A Identidade Cultural da Pós-Modernidade**. Tradução Thomaz Tadeu da Silva, Guacira Lopes Louro – 1. ed. – Rio de Janeiro: DP&A, 1998

HESKETT, J. **Design**. São Paulo: Ática, 2008. 146 p.

LLABERIA, Engracia Maria Loureiro da Costa. **Design de jóias**: desafios contemporâneos. 2009. 188 f. Dissertação (Mestrado em Design) - Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo, 2009.

LESKO, Jim. **Design Industrial**: materiais e processos de fabricação. São Paulo: Edgard Blücher, 2004.

LIMA, Marco Antonio Magalhães. **Introdução aos Materiais e Processos para Designers**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.

LISBÔA, Maria da Graça Portela. **Design de Joias do Projeto ao Produto**: Coleção Gauchidade. Santa Maria, RS: Centro Universitário Franciscano, 2011. 144p.

LÖBACH, Bernard. **Design Industrial**: bases para a configuração dos produtos industriais. São Paulo, SP: Blücher, 206 p.

MANCEBO, Liliane de Araújo, **Guia Prático para o Desenho de Joias, Bijuterias e Afins**. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2008. p. 174.

MENDONÇA, Alissa Silva. **A Técnica da Marchetaria com Madeira de Reciclagem em Cruzeiro do Sul - Acre**. 2017. 38 f., il. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Artes Visuais) — Universidade de Brasília, Universidade Aberta do Brasil, Cruzeiro do Sul-AC, 2017. 38 p.

NEJELISKI, Danieli; RIGO, Fernanda; VIEIRA, Ardalla: Arte e Técnica da Marchetaria Aplicada no Design de Mobiliário Contemporâneo. In: **DATJournal**, v.2, n.2, 2017.

NIEMEYER, Lucy. **Design no Brasil**: origens e instalação. Rio de Janeiro: 2AB, 2000. 73 p.

_____. **Elementos de Semiótica Aplicado ao Design**. São Paulo, SP: Editora 2AB, 2006, 80 p.

PIERCE, Charles Sanders. **Semiótica**. Tradução de José Teixeira Coelho Neto. São Paulo: Perspectiva, 2005, 352 p.

RASEIRA, Cristine Bassols. **Design e Tecnologia Aplicados a Resíduos de Madeira**: Especificações para o processo de corte em laser em marchetaria. Dissertação (Mestrado em Design). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 168 p. 2013.

ROCHA, Rodrigo C. da. **Sustentabilidade XXI**: Educar e inovar sob uma nova consciência. São Paulo: Gente, 2009.

PEREIRA FILHO, Gérson. A Identidade do Brasil e do Brasileiro. In: **Gestão e Conhecimento**, v. 2, n. 2, art. 1, março/junho 2006.

RODRIGUES, Lucas. **Cultura Brasileira**. Disponível em: <<https://brasilescola.uol.com.br/sociologia/cultura-brasileira.htm>>. Acesso 06 jan. 2021.

SC403. **Móveis sob Medida**. Disponível em: <<http://blog.sc403moveissobmedida.com.br/tipos-de-acabamento-para-moveis-sob-medida/>>. Acesso em: 24 jul 2020.

SEBRAE. **Estudo de Mercado dos Setores de Gemas, Joias Bijuterias e Correlatos do Distrito Federal**. Brasília: SEBRAE, 2005.

TRIPODI. Antonino. **Marchetaria**: materiais, ferramentas, técnicas de trabalho, marchetaria de lâminas, marchetaria de blocos, projetos. São Paulo, SP: CTT Cultural, 2005. 151 p.

AMARAL, Tarsila. **Tarsila do Amaral**. Disponível em: <<http://tarsiladoamaral.com.br>> Acesso 06 jan. 2021.

URURAHY. **Marchetaria**. Disponível em: <<http://marchetariaururahy.blogspot.com/2012/06/quadro-em-marchetaria.html>>. Acesso em: 24 jul 2020.

VITRINEAMAZONICA. **Anel marchetado**. Disponível em: <<https://vitrineamazonica.com.br/produto/anel-marchetado-3/>>. Acesso em: 27 jul 2020.

APÊNDICE A – DESENHOS TÉCNICOS