

Eliana Andrello e Engracia M.L. da Costa Llaberia *

O projeto de design e seus impactos na produtividade e qualidade das indústrias de joias e bijuterias

* **Eliana Andrello** é graduada em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal Fluminense, com pós em planejamento estratégico, pela Universidade Estácio de Sá. Atuante no mercado joalheiro desde 1982, com vasta experiência em gestão de processos produtivos, pesquisa e inovação na indústria de joias e bijuterias, junto a grandes empresas do setor. Integrante do Comitê Brasileiro de Joalheria, Gemas, Metais Preciosos e Bijuteria, CE-033, para atualização da ABNT NBR 15876:2010. Desde 2014, vinculada à Firjan SENAI - Rio de Janeiro, como Especialista Técnica do Centro de Referência em Joalheria.
eliana.rba@gmail.com
ORCID 0000-0002-1762-654X

Engracia M.L. da Costa Llaberia é Doutora e Mestre em Design pela Universidade Anhembi Morumbi, Desenhista Industrial graduada pela ESDI/UERJ, Escola Superior de Desenho Industrial, Bacharel em Comunicação Social - Publicidade e Relações Públicas, e Designer de Interiores pela UNIP. Diretora de Design da AJESP, Associação dos Joalheiros do Estado de São Paulo, desde 2007. Membro do GT-01, Núcleo de Pesquisa e Estudos em Design de Joias - AJESP/IBGM, Instituto Brasileiro de Gemas e Metais Preciosos.

Resumo Este artigo trata do processo de desenvolvimento do projeto de design e seus impactos na Indústria de joias e bijuterias. A experiência das autoras no setor possibilitou diagnosticar pontos críticos e comuns entre as empresas dos segmentos que o compõem: joias, folheados e bijuterias. As queixas mais recorrentes dos empresários em relação a questões referentes ao design podem ser resumidas na dificuldade em trabalhar com criações apresentadas por meio de desenhos que, embora muitas vezes possuam bons atributos estéticos, frequentemente se mostram inviáveis aos processos produtivos ou, ainda, pelas modificações que são impostas na produção pela habilidade ou não dos ourives e modelistas na sua confecção. Estes relatos expõem o desconhecimento técnico por parte da grande maioria dos participantes do processo como um todo do real propósito e significado de um projeto de design, suas implicações e impactos no processo produtivo, com consequências na produtividade, padronização e qualidade dos produtos. Para contextualizar a dinâmica da criação e produção joalheira buscou-se trazer as etapas fundamentais do projeto de design aplicadas ao setor.

Palavras chave Projeto, Design, Joias, Indústria, Produtividade.

Membro do GT-04, Grupo de Trabalho da CEE-237, Comissão de Desenho Técnico da ABNT, na elaboração da norma NBR 17.041 - Requisitos para Representação Gráfica de Joias.
gracia_costa@hotmail.com
ORCID 0000-0003-0276-7726

The design project and its impacts on the productivity and quality of the jewelry and costume jewelry industries

Abstract *This article deals with the design project development process and its impacts on the jewelry industry. The authors' experience in the sector made it possible to diagnose critical and common points between companies in the segments that comprise it: jewelry, veneers and costume jewelry. The most recurrent complaints of entrepreneurs in relation to issues related to design can be summarized in the difficulty in working with creations presented through drawings that, although often having good aesthetic attributes, often prove to be unfeasible to production processes or even due to modifications imposed in production by the skill or not of the goldsmiths and patternmakers in carrying out a particular design. These reports expose the technical ignorance of the vast majority of participants in the process as a whole, of the real purpose and meaning of a design project, its implications and impacts on the production process, with consequences for productivity, standardization and product quality. To contextualize the dynamics of jewelry creation and production, we sought to bring the fundamental steps of the design project applied to jewelry.*

Keywords *Project, Design, Jewelry, Industry.*

El proyecto de diseño y sus impactos en la productividad y calidad de las industrias de joyería y bisutería

Resumen

Este artículo trata sobre el proceso de desarrollo de proyectos de diseño y sus impactos en la industria de la joyería. La experiencia de los autores en el sector permitió diagnosticar puntos críticos y comunes entre las empresas de los segmentos que lo componen: joyería, chapas y bisutería. Las quejas más recurrentes de los empresarios en relación con temas relacionados con el diseño se pueden resumir en la dificultad de trabajar con creaciones presentadas a través de dibujos que, aunque muchas veces tienen buenos atributos estéticos, muchas veces resultan inviables a los procesos de producción o incluso por modificaciones impuestas en producción por la habilidad o no de los orfebres y patronistas en la realización de un diseño particular. Estos informes exponen el desconocimiento técnico de la gran mayoría de los participantes en el proceso en su conjunto, del verdadero propósito y significado de un proyecto de diseño, sus implicaciones e impactos en el proceso productivo, con consecuencias en la productividad, estandarización y calidad del producto. Para contextualizar la dinámica de creación y producción de joyas, buscamos traer los pasos fundamentales del proyecto de diseño aplicado a la joyería.

Palabras clave *Proyecto, Diseño, Joyería, Industria, Productividad.*

Introdução

A Indústria moderna a cada ano vem explorando novos caminhos em uma busca permanente por inovação e renovação de seus produtos. A inovação se dá por seus processos e pela tecnologia em grande desenvolvimento no que diz respeito à produção joalheria, exigindo maior assertividade nos desenhos a serem desenvolvidos.

Na contemporaneidade, quando a disputa por novos mercados e a conquista de consumidores cada vez mais exigentes e seletivos, estão tão acirradas, é preciso buscar soluções que ofereçam vantagem competitiva.

Pode-se dizer que, neste contexto, todo detalhe é importante e nada pode ser desconsiderado. A indústria de joias no Brasil, com a implementação de novas tecnologias e insumos de alta performance, vem demandando mais e mais de seus gestores um olhar atento aos processos industriais.

O projeto de design, considerando a observação de todo o seu escopo, é uma ferramenta indispensável ao correto desenvolvimento de produto e sua produção, seja em pequena ou grande escala. E cabe destacar que design aqui traz a ideia de projeto, onde se insere o estudo da forma. Tal como comenta Forty (2013):

Na linguagem cotidiana ela tem dois significados comuns quando aplicada a artefatos. Em um sentido refere-se à aparência das coisas [...] O segundo e mais exato uso da palavra design refere-se à preparação de instruções para a produção de bens manufaturados [...] Pode ser tentador separar os dois sentidos e trata-los de maneira independente, mas isso seria um grande equívoco, pois a qualidade especial da palavra design é que ela transmite ambos os sentidos, e a conjunção deles em uma única palavra expressa o fato de que são inseparáveis: a aparência das coisas é, no sentido mais amplo, uma consequência das condições de sua produção.

O design assume papel fundamental e estratégico para o setor joalheiro, como fator de diferenciação competitivo. Busca-se enfatizar a sua definição como pensamento de projeto e desenvolvimento de produto, tal como se deu a partir da mudança da denominação de Desenho Industrial para design, tal como cita Lucy Niemeyer:

Design é uma atividade responsável pelo planejamento, criação e desenvolvimento de produtos e serviços. É um processo que busca soluções criativas e inovadoras para atender características dos produtos, necessidades do cliente e da empresa de forma sintonizada com as demandas e oportunidades do mercado.

O design está presente em todas as áreas da empresa e em todos os ele-

mentos que relacionam comunicação com o mercado. Está na marca, na forma, nos materiais, nas cores e na embalagem dos produtos, nos pontos de venda, nos impressos, nas redes e em todos os materiais promocionais. (SEBRAE, 2022)

OBJETIVOS

Observa-se que no setor joalheiro não há, até aqui, uma cultura de design que delinear com clareza o trajeto desde a criação até à produção, e o modo como se entrelaçam desde as primeiras etapas do projeto.

Busca-se com este artigo lançar luz a questões sensíveis, como o total desconhecimento, por muitos dos atores do setor joalheiro em todos os seus segmentos, a respeito do que trata o projeto de design e dos desdobramentos e impactos negativos deste fato, ou mesmo o que a inobservância ao cumprimento das etapas do projeto pode gerar.

O design envolve conhecimento e inter-relacionamento com outras disciplinas.

Verifica-se, também, nas falas de Aloísio Magalhães (1998), uma grande preocupação com a interdisciplinaridade que envolve o design, enfatizando que o design já nasceu interdisciplinar, pois envolve a complexidade de vários saberes. (FERREIRA, 2014)

Não se trará aqui a descrição dos processos em si, mas sim o seu encadeamento e os impactos negativos que uma etapa mal executada pode acarretar, gerando retrabalhos e prejuízos para as empresas, fato que muitas vezes as obriga a descartar desenhos para novas criações por elas já adquiridos. É comum o relato da quantidade de desenhos arquivados.

O assunto não se esgota neste mapeamento, apenas inicia a discussão e a pesquisa para uma prática industrial sustentável na joalheria, que se espera resultar em produtos de alto valor agregado, percebido pelo consumidor, fortalecendo a Indústria e promovendo a qualificação e reconhecimento profissional para toda a cadeia produtiva.

MAPEAMENTO DE PROCESSOS

O primeiro ponto a ser abordado neste artigo é, sem dúvida, a constatação de que temos um grande gap no setor joalheiro entre o projeto de design e os processos industriais, embora estejam intrinsecamente relacionados. Para termos um melhor entendimento e mapeamento dos processos da indústria de joias precisamos de uma visão mais abrangente da cadeia produtiva.

Várias são as interfaces que influenciam nas estratégias de geren-

ciamento escolhidas para os processos internos.

Sempre que se avalia a abordagem dos processos é preciso que se esteja consciente do contexto externo em que se insere. É a capacidade de reavaliar as estratégias internas e ajustá-las de forma ágil e efetiva, o que proporciona maior competitividade. O mercado não é estático e as mudanças globais são rápidas.

O quadro abaixo mostra o conjunto das atividades que compõem a cadeia produtiva e como cada um dos blocos se inter-relacionam.

Figura 1 Quadro de atividades que compõem a cadeia produtiva de joias



Sobreviver em um mercado cada dia mais veloz e preparado tecnicamente, exige conhecimento profundo dos processos e resiliência. Somente processos verdadeiramente agregadores de valor devem ser mantidos e aprimorados continuamente.

Estabelecer a estratégia e metas da organização, é uma das mais importantes tomadas de decisão e é papel da gestão da empresa, assim como garantir que seja difundida e multiplicada em todos os níveis da organização.

Trabalhar em parceria, criar uma rede de parceiros externos, pode ser uma saída para a terceirização de processos que por diversos fatores não se pode internalizar. Passa-se a trabalhar o gerenciamento destes serviços externos que muitas vezes reduzem os custos fixos destes processos e trazem o aprimoramento em equipamentos e treinamento de equipes sem, entretanto, abrir mão dos benefícios.

Destaque-se aqui o projeto de design como um dos processos chave e de grande impacto na produtividade da empresa. Embora este seja um ponto crítico para o sucesso da fabricação e qualidade final do produto, percebe-se um grande desconhecimento por parte dos atores em nosso mercado, do que contempla o escopo de um projeto de design, sua finalidade e a otimização de resultados que proporciona.

Löblich (2001) analisa que o design é uma ideia, um projeto ou um plano para a solução de um determinado problema. A confecção de croquis, amostras e modelos constituem o meio de tornar visualmente perceptível a solução de um problema. O conceito de design visa à concretização de uma ideia em forma de projetos ou modelos, mediante a construção e a configuração, resultando em um produto industrial passível de reprodução. Já Blaich (1989) afirma que design é a ponte que integra pesquisa, engenharia e marketing. (FERREIRA, 2014)

Conhecer as etapas de projeto e seus impactos evita retrabalhos e traz como benefício um ciclo produtivo previsível e bem monitorado, resultando em produtividade, padronização e qualidade.

Como etapas necessárias essenciais destacamos: 1. Briefing; 2. Pesquisa; 3. Estudos iniciais; 4. Apresentação de alternativas; 5. Projeto executivo; 6. Acompanhamento. A observância ao cumprimento, e a devida coordenação na realização destas etapas, determinarão o sucesso do projeto.

Assim, considera-se como essencial ao bom andamento do projeto de design, a correta elaboração de um briefing, a ser construído junto com o cliente. Documento inicial que apontará os dados fundamentais e decisivos ao direcionamento do projeto e ao sucesso na produção do produto final, objeto da demanda.

1 Briefing

1.1. Cliente (empresa contratante) – informações sobre objetivos e processos de produção disponíveis;

- a. Equipe envolvida
- b. Recursos e insumos
- c. Escala de produção
- d. Processos eleitos

1.2. Definição de público do cliente contratante

- a. Idade – faixa de abrangência
- b. Interesses

1.3 Análise da concorrência

1.4 Direcionamento de conceito / tema;

1.5 Definição de entregas – mix de produtos

- a. Orçamento / estabelecimento dos custos e valor final.
- b. Prazos
- c. Peça piloto e ajustes caso necessários
- d. Ficha Técnica

Estas informações irão gerar um documento, construído junto com o cliente contratante. Este documento deverá acompanhar todas as próximas etapas e ser checado durante todo o processo para certificar-se de que as soluções estejam contemplando as demandas iniciais.

2 Pesquisa

Para o designer é vital conhecer o cliente em profundidade, o que inclui os recursos de que dispõe para viabilizar o produto, tecnologia e materiais, o que evitará grande parte dos entraves que são gerados. O desconhecimento das características do cliente poderá inclusive resultar na inviabilização da produção. Bem como, o conhecimento e definição do público/ usuário a que se destina. A consideração das características desses dois públicos aos quais o designer atende é fundamental para o resultado do projeto, permitindo maior assertividade.

No atual mundo globalizado e com consumidores cada vez mais exigentes, o projetista deve conhecer as necessidades e desejos de todos os segmentos do público-alvo, antes de começar a desenvolver os projetos. Portanto, uma descrição detalhada desse público-alvo é essencial. (PHILLIPS, 2008)

Indispensável nessa etapa está a pesquisa de tendências, particularmente as relacionadas a comportamentos, o que situa e contextualiza a criação. Sem essas informações não é possível iniciar o processo criativo sem o risco de errar na definição dos produtos e resultados desejados. Além disso, “É necessário conhecer as tendências que dominam a evolução dos produtos de um determinado setor.” (PHILLIPS, 2008). As tendências formais das joias em materiais preciosos tendem ao clássico, provavelmente pela principal característica desses materiais que é a permanência. Diferente do segmento de folheados e bijuterias, onde a sazonalidade costuma ser a motivação para o consumo, adaptando-se às nuances da moda. Nesse sentido, a experimentação formal tem maior permissão, assim como a do uso de materiais não convencionais.

Etapa essencial, a pesquisa trará as informações fundamentais para que se dê prosseguimento ao projeto de design. Elencando todos os dados, é possível direcionar as escolhas a serem feitas na composição do produto final.

3 Estudos iniciais

O processo criativo pressupõe repertório cultural, sensibilidade artística, estudos de experimentação formal, adequação do uso de materiais e processos, além de outros fatores que podem representar condições limitantes para a criação. Em um projeto de design a perspectiva do olhar do profissional criativo difere daquele da criação de arte, por exemplo. Nos objetos de arte, a joia assume a expressão pessoal de seu autor. No design o olhar se volta ao "outro", a um consumidor que tem expectativas diversas em relação ao objeto de adorno, tanto as formais, como as de investimento financeiro, como as de valor simbólico relacionadas a esse objeto. Dessa forma, a criação se volta ao atendimento dessas expectativas e podem mesmo se distanciar das referências da personalidade do designer que o cria. Além de ser necessário levar em conta a marca em si, sua proposta e personalidade, que pode determinar alguns aspectos formais.

E ainda citando Phillips (2008): "Para se construir um conceito criativo é necessário revisar os parâmetros do projeto, representados pelas restrições que condicionam o trabalho." (PHILLIPS, 2008). Considera entre eles o prazo, os requisitos técnicos de produção e orçamento, como os que podem ser fatores de limitação para a criação.

Em desenho, esta etapa é a dos rascunhos, independentemente de serem manuais ou em programas digitais, onde de modo livre pode-se buscar esteticamente a forma mais adequada como solução à demanda definida no briefing. Nesta etapa se dá a elaboração formal das peças, mas ainda sem medidas definidas, apenas as proporções ideais.

O desenho artístico e técnico é a expressão do design. O design industrial pressupõe uma mistura inteligente de arte e técnica, onde a solução proposta para cada objeto atende às necessidades do consumidor, cumpre a função idealizada e está de acordo com as normas ambientais e de segurança. A postura atual de projetar de olho no mercado, de acordo com o custo e o benefício da oportunidade, não desonera o designer de fazer um bom design. Muito ao contrário, quanto maiores as restrições e o desafio, maiores terão que ser os cuidados com os resultados do projeto. (LARICA, 2006)

4 Apresentação de alternativas

A partir dos estudos iniciais definem-se as peças a serem desenvolvidas, sempre com o olhar atento ao briefing, com as possibilidades e limitações da produção. O desenho aqui passa para a fase de esboços, onde as medidas já serão definidas.

5 Projeto executivo

Aqui os desenhos técnicos devem ser elaborados, com as principais definições, especificações e detalhamentos.

Nessa etapa a ficha técnica deve ser feita, com todas as informações necessárias para o envio ao processo de produção. Como citado, esse desenho deve conter todas as informações para que o desenho possa caminhar por si, sem que seja necessário consultar o criativo para dirimir dúvidas. Da mesma forma, deve ter informações precisas de modo a não permitir interferências no resultado final da peça idealizada, durante a produção da modelagem.

6 Acompanhamento

Essa é uma etapa que se orienta a ser introduzida na relação entre designer e empresa, já que em sua maioria, os dirigentes das empresas não permitem que o designer acompanhe as fases e modelagem, embora, na contemporaneidade, muitas já tenham identificado essa necessidade como forma de diminuir os prejuízos com desenhos incompletos que lhe são encaminhados.

Nesse contexto, o conhecimento dos processos se faz imprescindível para definir as características do produto de acordo com sua capacidade e disponibilidade produtiva.

Atualmente a necessidade de manter processos enxutos na indústria, trouxe a tercerização para a realidade das empresas. Quando se fala em recursos, se faz referência a recursos internos e externos das empresas.

A internalização de todos os processos, hoje disponíveis para a produção nas indústrias, não é mandatória. Entretanto, é fundamental na decisão pela tercerização, a escolha de parceiros confiáveis e com expertise em suas atividades.

Dentre estes processos podemos citar o projeto de design, a modelagem 3D, a prototipagem e fundição dos protótipos, perfeitamente possíveis de serem terceirizados, contando no mercado com muitos profissionais atuando hoje de forma autônoma na produção e desenvolvimento de projetos.

Desenvolvimento do projeto de design

Conforme já pontuado anteriormente, cada etapa do projeto deve ser observada e cumprida de forma coordenada.

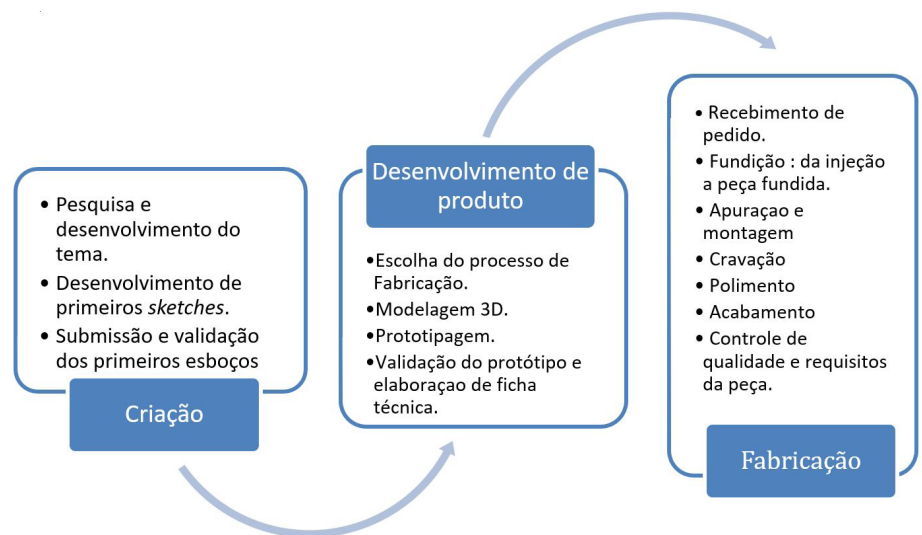
O processo criativo sempre deve ser respeitado. Isto diz respeito à fidelidade às principais linhas definidas na criação. Para o fabricante, aceitar desafios e buscar soluções técnicas viáveis faz parte do desenvolvimento e maturidade das indústrias.

Caberá então ao designer definir e refinar seu projeto, adequando-o aos recursos levantados na fase de briefing, de modo a viabilizar tecnicamente o projeto proposto.

Os impactos negativos e o retrabalho nas indústrias, na quase totalidade dos casos, estão diretamente ligados a falhas nas especificações das peças. A definição de todo o detalhamento é fundamental, o que deve incluir consultas constantes ao pessoal de produção, de modo a verificar e corroborar essas especificações, tais como espessuras e medidas para a modelagem.

Como exemplo, entre os diversos processos que compõem a produção por fundição estão aqueles que apresentam problemas com impactos diretos logo na fase inicial, cujos desdobramentos ao longo de toda a linha de fabricação resultam em retrabalhos e improvisos para que a peça alcance um resultado viável.

Figura 2 Processo de desenvolvimento do produto



Considera-se aqui como etapas do processo de fundição todas as envolvidas, desde o molde (silicone) até à peça fundida em metal.

Ao se pensar na fabricação seriada em escalas maiores, a fundição é geralmente um dos processos mais indicados.

O planejamento dos componentes da joia é indispensável, o que já aparece durante a modelagem pois, para determinados projetos, pode representar problema na moldagem e desmoldagem, por exemplo. Este fato

exigiria a revisão do projeto da joia e dos elementos que a compõem ou, ainda, quando disponíveis, a escolha de outros processos produtivos.

As indústrias do setor joalheiro vêm buscando a incorporação e aplicação de tecnologias de forma intensa. São processos que exigem precisão na execução, mas garantem fidelidade de reprodução e atributos de qualidade ao produto quando bem executados.

Hoje, em todos os segmentos, a modelagem 3D e a prototipagem rápida, são ferramentas importantes, sendo um recurso dos mais utilizados na prototipagem das peças, elaboração do desenho técnico e outras representações gráficas. No entanto, é indispensável que o fabricante, ao escolher este recurso, tenha a seu dispor um profissional com pleno conhecimento técnico de joalheria para especificação de espessuras, componentes, como grifas, e demais requisitos da joia. Da mesma forma, a prototipagem digital, construção do protótipo a ser impresso em resina ou cera. Por ser um processo realizado virtualmente, a agilidade para a tomada de decisões é muito grande. Possibilita a visualização da peça tridimensionalmente, auxilia o processo de avaliação, ajustes e aprovação da peça.

Este tem sido um ponto crítico pois, apesar de haverem muitos profissionais com habilidade no desenho e modelagem em programas digitais, em sua maioria não conhecem as especificidades da joalheria, necessitando ter o acompanhamento de um outro profissional da produção a orientar o desenho, o que acarreta maior emprego de tempo e custos para o fabricante.

É importante ressaltar o papel do designer ao pensar no desenvolvimento do produto, combinar técnicas e processos, e para que isto seja possível é preciso conhecer em profundidade os recursos técnicos e características específicas do produto.

No que se relaciona à formação de novos profissionais em design de joias, deve-se garantir uma sólida formação técnica, de requisitos e dos recursos e limitações dos processos fabris, além daquelas de representação gráfica, em desenhos técnicos e artísticos, por serem o principal meio de comunicação entre criação e produção.

A cada etapa do processo a peça precisa ser avaliada e checada pelo operador que precisará de uma ficha técnica completa contendo as especificações claramente colocadas para a continuidade do ciclo de produção.

Todas as não conformidades serão detectadas a partir deste documento que deve apresentar representações gráficas, cotadas, detalhando a peça conforme as normas técnicas, além de notas sobre texturas e acabamentos, e outros detalhes que necessitem de detalhamento. Este documento deve ser revisado sempre que houver ajustes ou quaisquer alterações.

Em relação a este item, foi publicada em julho de 2022 a NBR 17.041, Requisitos para a Representação Gráfica de Joias, pela ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas, resultado do trabalho da comissão técnica, GT-4, grupo de trabalho que atuou junto à Comissão de Estudos Especiais de Desenho Técnico, CEE-237, da ABNT.

A padronização de resultados dentro de uma indústria fabricante reflete a consistência e monitoramento dos processos da empresa, desde o projeto de design ao produto final.

Dessa forma afirma-se a necessidade da formação de profissionais na área de design de joias de forma mais abrangente, de modo a envolver processo criativo, domínio de representação gráfica por meio de desenhos manuais ou digitais, mas que ofereça conhecimento de técnicas, processos, recursos e meios de confecção e fabricação de joias e bijuterias, como parte da qualificação de designer de joias.

O percurso do desenho

Considerando as etapas descritas, o desenho, em seus diversos níveis de elaboração, percorre um trajeto que envolve vários profissionais. Por esse motivo, o desenho final deve conter informações suficientes para que possa caminhar por si, sem a necessidade de ter o suporte constante do profissional criativo. Este é responsável por fornecer especificações e detalhamentos de modo a facilitar os processos para sua produção, seja manual ou industrial.

Uma vez validado os desenhos, toda a trajetória do projeto de design até a apresentação de alternativas, chegamos ao momento do projeto executivo. A joia, tal como outros produtos, necessita de especificações corretas e indicação dos recursos de fabricação que serão aplicados.

Conhecer todos os recursos que estarão disponíveis sejam eles internos ou terceirizados, é imprescindível para explorar os pontos fortes e as melhores expertises.

Trará ao projeto assertividade e produtividade, com qualidade para esta fase, precisamos de um olhar atento da equipe de produção que fará suas considerações propondo ajustes ou simplesmente validando as indicações e especificações do projeto de design.

O acompanhamento da execução do projeto é sempre muito importante para dar feedbacks que sempre agregam informação e detalhamentos ao produto, resultando em qualidade e produtividade.

Referências

FERREIRA, Claudio Lima. **O design contemporâneo brasileiro e sua complexidade**. Águas de São Pedro: Livro Novo, 2014.

FORTY, Adrian. **Objeto de desejo: design e sociedade desde 1750**. São Paulo: Cosac Naify, 2013.

LARICA, Neville Jordan. **Formigueiros virtuais**. In: COELHO, Luiz Antonio L. (org.) Design Método. Rio de Janeiro: PUC-Rio; Teresópolis; Novas Ideias, 2006.

PHILLIPS, Peter. **Briefing: a gestão do projeto de design**. São Paulo: Blucher, 2008.

SEBRAE. **O que é design e o que ele pode fazer pela sua empresa**. Disponível em <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/o-que-e-design-e-o-que-ele-pode-fazer-pela-sua-empresa,c636797d9ed77410VgnVCM1000003b74010aRCRD>, 2022.

Recebido: 29 de julho de 2022

Aprovado: 11 de agosto de 2022