

## Análise de processos criativos com ferramentas manuais e digitais na produção de artefatos de design

## Analysis of creative processes with manual and digital tools in the production of design artefacts

**Jaqueline da Cruz Melnick**  
[jaquelinemelnick@alunos.utfpr.edu.br](mailto:jaquelinemelnick@alunos.utfpr.edu.br)  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil

**Dra. Fernanda Botter**  
[fernandabotter@gmail.com](mailto:fernandabotter@gmail.com)  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil

**Ma. Anna Lucia da Silva Araújo Vörös**  
[annavoros@gmail.com](mailto:annavoros@gmail.com)  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil

### RESUMO

Este artigo apresenta uma análise do processo de criação de designers que aliam processos manuais e digitais no desenvolvimento de seus projetos de design e moda. O trabalho integra o projeto de Iniciação Científica intitulado "Processos criativos para modelagem e fabricação de artefatos de moda utilizando a impressora 3D", desenvolvido no Departamento Acadêmico de Desenho Industrial. Os procedimentos metodológicos foram quatro: (1) mapeamento de ateliês e estúdios de pequeno porte que produzem artefatos em Curitiba (PR); (2) entrevistas a fim de descobrir os métodos de processo criativo utilizados nos locais escolhidos; (3) tratamento das entrevistas; (4) análise e comparação dos dados das seis entrevistas. Os resultados obtidos apontaram para o uso de ferramentas manuais no início do processo criativo, mesclando posteriormente ferramentas digitais como forma de refinamento das alternativas geradas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Design. Moda. Processo criativo. Instrumentos representativos.

### ABSTRACT

This article presents an analysis of the creative process from designers that combine manual and digital tools in the development of their design and fashion projects. The work is part of an academic project entitled "Creative processes for modelling and manufacturing of fashion artefacts using 3D printing", developed in the Academic Department of Industrial Design. The methodological procedure consisted of four steps: (1) mapping studios that create artefacts in Curitiba (PR); (2) interviews to discover the creative process methods used in the chosen places; (3) data processing of the interviews; (4) analysis and comparison of data from the six interviews. The results obtained pointed to the use of hand tools at the beginning of the creative process, subsequently merging with digital tools as a way of refining the generated alternatives.

**KEYWORDS:** Design. Fashion. Creative process. Representative instruments.

**Recebido:** 31 ago. 2018.

**Aprovado:** 04 out. 2018.

#### Direito autorial:

Este trabalho está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.



## INTRODUÇÃO

O trabalho apresentado neste artigo faz parte do Programa de Voluntariado de Iniciação Científica (PVICT-CT) com o projeto intitulado "Processos criativos para a modelagem e fabricação de artefatos de moda utilizando impressora 3D", desenvolvido no Departamento Acadêmico de Desenho Industrial, orientado pela professora Dra. Fernanda Botter e co-orientado pela professora Ma. Anna Lúcia da Silva Araújo Vörös. No projeto também participaram as estudantes Anna Stephanie de Jesus, Érika Ferreira e Julia Batista Gomes, e eu, Jaqueline Melnick.

O objetivo da pesquisa era dar foco para o processo de projeto e de fabricação de artefatos tridimensionais com o auxílio de instrumentos representativos e de fabricação de natureza manual e digital. Colocamos este objetivo em prática por meio da criação de uma coleção de joias inspiradas em um grupo étnico brasileiro e fabricada com manufatura aditiva. Para melhor desempenho, organizamos a pesquisa em planos de trabalho. As etapas com as tarefas de cada estudante estão sintetizadas no quadro abaixo, com atividades individuais e em grupo.

Quadro 1 - Etapas dos planos de trabalho

	Anna	Érika	Jaqueline	Julia
ETAPAS	Estado da Arte de softwares de modelagem 3d	Estudo histórico, iconográfico e etnográfico	Pesquisa de tendências e referências	Estado da Arte das técnicas e processos de fabricação
	Interação dos softwares de modelagem com a impressão 3D	Levantamento das técnicas de fabricação	Entrevistas com profissionais da área	Entrevistas com profissionais da área
	Modelagem do artefato			
	Fabricação do artefato			
	Análise dos protótipos			

Fonte: Autoria própria (2018).

A partir deste contexto, chegamos ao objetivo deste artigo de analisar o processo de criação e produção de profissionais que aliam processos manuais e digitais no desenvolvimento de seus projetos de design e moda. A proposta teve como base a etapa de trabalho "entrevistas com profissionais da área". Esta etapa consistiu em mapear ateliês e estúdios de design que produzem artefatos em Curitiba (PR), seguida de entrevistas com os respectivos profissionais com intenção de indagá-los a respeito de seus modos de trabalho.

Como afirma Moura (2015),

A história nos comprova que as mudanças culturais, políticas, socioeconômicas e tecnológicas estabelecem outros processos, técnicas e materiais que, por sua vez, interferem e geram novos padrões de criação, de projeto, de produção, de relacionamento e comunicação. (MOURA, 2015, p. 61)

Ao pensar dessa forma, pretendemos conhecer os processos criativos e de produção de diferentes artefatos e profissionais, para abrir frente para o desenvolvimento de propostas e métodos de trabalho que serão utilizados na produção de nossa coleção de joias.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos utilizados são divididos em quatro partes: mapeamento de ateliês e estúdios de design em Curitiba(PR), entrevistas para descobrir os métodos de processo criativo e de produção, tratamento das entrevistas, e análise e comparação dos dados das entrevistas.

Para o mapeamento, definimos como parâmetros de busca que os locais deveriam situar-se em Curitiba (PR), produzir artefatos de moda (como joias e acessórios) e/ou artefatos fabricados digitalmente, e utilizar matérias primas diversificadas (como madeira, polímero, tecido, etc). Encontramos os locais por meio de buscas nos sites Google, Facebook e Instagram (com as palavras-chave: design joias Curitiba, design acessórios Curitiba), em feiras de design local (como a Manoo) e em referências pessoais.

Após entrar em contato com os profissionais, realizamos as entrevistas. Esta etapa foi feita em conjunto com a estudante Julia Batista Gomes. Criamos um roteiro com dezenove perguntas que tinham como foco entender o processo de criação e produção, e descobrir os instrumentos utilizados. Conversamos com seis ateliês/estúdios de design. Anotamos em nossos cadernos pontos importantes, tiramos algumas fotografias e os diálogos foram gravados em um *software* de gravação em um *smartphone*, com autorização verbal dos entrevistados conferida antes da gravação. Logo após, transcrevemos os áudios das entrevistas e interpretamos os dados fornecidos.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Sintetizamos os principais pontos das entrevistas no quadro abaixo.

Quadro 2 - Síntese das entrevistas com profissionais

	Como inicia o processo de criação?	Como utiliza o desenho no processo?	Quais mídias manuais usa?	Quais mídias digitais usa?	Como concilia o manual e digital no processo?
Novo Louvre	Busca de referências	Esboços iniciais no papel e modelo 2D digital	Sketchbook Fashionary, lápis	Internet, Photoshop	Inicia com processos manuais, passa para os digitais e retorna aos manuais para fabricação
Yê	Busca de referências	Esboços iniciais no papel, refinamento dos desenhos e renderização manual	Lápis, marcadores, mockups em papel e moldes	Internet, Photoshop e CorelDRAW	Inicia com processos manuais, passa para os digitais e retorna aos manuais para fabricação

	Como inicia o processo de criação?	Como utiliza o desenho no processo?	Quais mídias manuais usa?	Quais mídias digitais usa?	Como concilia o manual e digital no processo?
Estúdio Lenha	Busca de referências	Esboços iniciais no papel e modelo 2D digital	Lápis e papel	Internet, Illustrator, CorelDRAW, ArtCAM, AlphaCam, Rhinoceros e Mach3, máquina CNC	Inicia com processos manuais, passa para os digitais e retorna aos manuais para acabamento
Bruna Bomfim	Busca de referências	Catálogo das peças	Sketchbook, lápis e ferramentas de ourivesaria	Internet	Utiliza o meio digital apenas para pesquisa de referências, e as outras etapas são manuais
Noiga	Busca de referências	Esboços iniciais no papel e modelo digital 3D	Lápis e canetas	Internet, Rhinoceros, 3DMax, Photoshop, impressora 3D	Inicia com processos manuais, passa para os digitais e retorna aos manuais para acabamento
Produteca	Busca de referências	Esboços iniciais e modelo digital 3D	Lápis, canetas e marcadores	Internet, Rhinoceros, Fusion360, Simplify3D, impressora 3D	Inicia com processos manuais, passa para os digitais e retorna aos manuais para acabamento

Fonte: Autoria própria (2018).

## CONCLUSÃO

Ao analisar as entrevistas realizadas com os artesãos/designers, percebemos que mídias manuais e digitais são utilizadas conjuntamente nos processos de criação e fabricação de artefatos. Verificamos também a mudança de mídia de acordo com a necessidade para o aproveitamento do processo projetual. Como por exemplo, o uso de desenho à mão para a ideação do problema, seguido de modelagem digital da alternativa escolhida, e retorno aos instrumentos manuais para fabricação do protótipo.

Por fim, a pesquisa presente neste artigo enriqueceu o trabalho da equipe de iniciação científica, e contribuiu para o desenvolvimento de nossos próprios métodos de representação e fabricação.

## REFERÊNCIAS

MOURA, Mônica. Design contemporâneo: poéticas da diversidade no cotidiano. In: FIORIN, Evandro; LANDIN, Paula da Cruz; LEOTE, Rosângela da Silva. (Org). **Arte-ciência: processos criativos**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2015. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/123646>>. Acesso em: 27 ago. 2018.