

ARTESÃOS DIGITAIS E O NOVO FAZER ARTESANAL

Digital Artisans And The New Craftsmanship

Monçores, Aline Moreira; PhD; Universidade da Beira Interior, aline.moncores@ubi.pt /
amoncores@gmail.com¹

Coutinho, Thierry da Silva; PhD; Faculdade Senai Cetiqt, thierrycoutinhomsc@gmail.com²

Resumo: O texto reflete sobre mudanças atuais no setor de produção de têxteis e confecção relacionadas a introdução de novas tecnologias nos processos produtivos como a impressão digital e softwares e como estes podem propiciar novas profissões e manualidades. Para tal, faz revisão bibliográfica assistemática e narrativa, classificando-se como uma pesquisa qualitativa, descritiva e, conseqüentemente, básica.

Palavras chave: Artesão; Moda; Manufatura Aditiva.

Abstract: The text reflects on current changes in the textile and clothing production sector related to the introduction of new technologies in production processes such as digital printing and softwares and how these can provide new professions and manual skills. To this end, it carries out an unsystematic and narrative bibliographical review, classifying itself as qualitative, descriptive, and, consequently, basic research.

Keywords: Craftsman; Fashion; Additive Manufacturing.

Introdução

Muitos dos processos produtivos da Moda causam diferentes impactos ambientais, sociais e econômicos, porém, seus consumidores estão mais atentos, críticos e cuidadosos. Neste cenário a substituição gradativa das atividades tradicionais por atividades tecnológicas de alto nível que geram menor impacto tem se acentuado (MARTIN, 2016).

¹ Doutora e Mestre em Design, Especialista em Marketing e Bacharel em Moda. Pesquisadora sobre consumo, tendências, têxteis e as relações entre aspectos culturais e objetos de moda e Design. Atualmente é Professora Auxiliar na Universidade da Beira Interior/PT.

² Designer (de Moda) e pedagogo, mestre em Design e doutor em Comunicação. Pesquisador de moda e masculinidade. Pesquisador e produtor de conteúdo de moda no Museu das Juventudes Cariocas (MUJUCA/ PUC-Rio). Analista estratégico dos cursos de Design do SENAI CETIQT, onde integra, ainda, o Fórum Diversidade & Inclusão da instituição.



ola@grandesite.com.br

Entretanto, isso tem gerado preocupação com a empregabilidade e com a possibilidade do apagamento de técnicas artesanais tradicionais.

Uma pesquisa realizada em 2016 para o Fórum Econômico Mundial de Davos, estimou que as novas tecnologias irão suprimir cerca de 7 milhões de postos de trabalhos em países industrializados até 2030 (MARTIN, 2016). Em alguns países essas perdas podem afetar principalmente pequenas e médias empresas. Enquanto ainda se tenta minimizar esses impactos, alguns caminhos parecem apontar para um novo profissional que concilia a inovação e as ferramentas digitais com os fazeres tradicionais e manuais.

E na tentativa de analisar e refletir sobre estas mudanças no setor de produção de têxteis e em confecções que este texto se constrói. Para tal, foi feita uma revisão bibliográfica assistemática e narrativa, se classificando como uma pesquisa qualitativa, descritiva e, conseqüentemente, básica. Este percurso propõe um olhar sobre a possibilidade de surgimento de novas modalidades de trabalho que transitam entre o ambiente tecnológico e as manualidades no setor de moda, ou mesmo, a manutenção das manualidades em parceria com as tecnologias de produção.

A Moda e a Tecnologia

O uso de tecnologias na Moda não é uma novidade, de fato, a indústria têxtil foi de suma importância para a entrada de máquinas em nosso cotidiano desde o século XIX.

Porém, essa relação tem se tornado cada vez mais evidente no ambiente de criação e também para os consumidores finais, especialmente com a facilidade de acesso e de operação de algumas ferramentas de softwares para rendering e impressão 3D (manufatura aditiva) em uso doméstico ou de pequeno porte.

A manufatura aditiva – termo técnico para o processo de impressão 3D – é uma das ferramentas que tem promovido essa revolução. Essa tecnologia traz uma nova realidade em termos de liberdade de design, customização e velocidade de produção. Permite a fabricação de um lote único e sob medida, com desperdício praticamente nulo em alguns de seus processos, além de evitar a necessidade de manutenção de estoque. (CONCEIÇÃO, 2018, pag 11)

Diversas iniciativas em prol de um maior uso de ferramentas e processos que agilizem e customizem a produção com o um resultado quase nulo de desperdícios (CONCEIÇÃO, 2018, p.12) já ocorrem na Moda, dois exemplos são as designers Iris Van Herpen e Danit Peleg.

Manufatura Aditiva na Moda

Apontada como a “revitalizadora” da alta costura, Iris Van Herpen vem demonstrando através do seu trabalho que é possível harmonizar tecnologias à uma construção manual cuidadosa. Projetando com softwares de renderização e imprimindo as partes dos produtos que são posteriormente unidas, Iris mantém a construção e acabamentos, em grande parte, manuais.

When I started 3D printing it was very fragmented, so we had some pieces created by hand and then we had other 3D-printed pieces or dresses that were laser-cut. But today, all the technology is combined, so sometimes we might even 3D print a piece of a dress to make a mould from, but then it's made by hand in the end. So it's very difficult to determine now when we're using 3D printing and when we're not! (HOLGATE, 2016)³

Já o trabalho de Danite Peleg se caracteriza pela manufatura aditiva de baixa escala, um tipo de construção “tecno-caseira”, na qual a designer cria com apoio de softwares e imprime seus protótipos em impressoras 3D domésticas (ou pequeno porte), realizando a montagem final também manualmente. Na época de sua conclusão de curso de graduação, Danite colocou seis impressoras 3d para trabalharem dia e noite em sua casa e, ao mesmo tempo, foi registrando todo o processo. As peças foram impressas em várias partes que foram manualmente unidas posteriormente formando estruturas semelhantes aos têxteis tradicionais e maleáveis (PLATE, 2017). Um investimento como esse que demanda espaço, tempo e investimento, o que Danit pode contar através do apoio de sua família.

³ “Quando comecei a impressão 3D era muito fragmentado, então tínhamos algumas peças criadas à mão e depois tínhamos outras peças impressas em 3D ou vestidos que eram cortados a laser. Mas hoje, toda a tecnologia é combinada, então às vezes podemos até imprimir em 3D um pedaço de um vestido para fazer um molde, mas no final é feito à mão. Portanto, é muito difícil determinar agora quando estamos usando impressão 3D e quando não estamos!” (tradução nossa)

Contudo, a grande vantagem desta produção, até hoje defendida por Peleg, é a versatilidade e praticidade, no qual “Simplesmente é necessário um computador e uma impressora 3D para imprimir uma t-shirt ou sapatos, porque é possível imprimir qualquer coisa que imagines, qualquer estrutura, design etc.” em qualquer lugar a qualquer hora (SILVA, 2020, p49). Danit Peleg afirma ainda que, como designer, a impressão 3D proporciona muita liberdade, dando uma visão ampla da realidade em relação ao objeto que se pretende construir (SILVA, 2020). O que podemos entender é que há uma aproximação entre o protótipo e o produto final reduzindo o tempo de experimentações e correções. Mesmo com essa redução de tempo nas operações, o trabalho de Peleg também considera a montagem manual, seja na junção das pequenas partes da estrutura maleável ou seja na montagem da própria peça como um todo (frente, costas, bolsos etc.).

Ambos os exemplos citados compartilham do uso da mão de obra humana ou de atividades manuais que ganharam novas nuances e funções dentro dos processos. No trabalho de van Herpen a designer conta ainda com colaboradores externos e um ateliê no qual diferentes possibilidades de construção são testadas antes da versão final. Essa perspectiva “artesanal” abre espaço para a reflexão de como a tecnologia poderá apoiar o surgimento de novas atividades no setor ou mesmo a realocação de profissionais de moda que atualmente são dispensados pela automação industrial de larga escala em curso nas indústrias de itens demasiadamente padronizados.

O Fazer Tecnológico

O antropólogo Tim Ingold (2019a) declara que o conhecimento pode ser gerado em contextos experienciais de atividades práticas e segue afirmando que não podemos criar o futuro sem, ao mesmo tempo, pensar nele. Assim, a relação entre pensar e produzir seria um meio de antever o futuro, na qual o filósofo produz com o pensamento, enquanto o artesão pensa produzindo (INGOLD, 2019a, SENNET, 2009). Deste modo, ao analisarmos o que ocorre no setor de Moda com a introdução e uso de novas tecnologias, observamos um

ola@grandesite.com.br

espaço de reflexão e criação que pode nos auxiliar a antever possibilidades de futuro para o setor.

Assim, ao percebermos a existência de lacunas nas quais as manualidades são requeridas identificamos que, o uso de alta tecnologia não anula a participação humana e as tarefas manuais por completo. Essas tarefas, que variam desde a colagem/união de partes a sobreposições e cortes, podem ser predefinidas como parte de uma experimentação (isso principalmente quando as peças são únicas ou próximas ao campo da Arte), ou podem ser padronizadas como um ato que é repetido constantemente durante o processo.

"Uma mente que deseja se envolver no processo de produção deve não apenas ser aberta, mas também clarividente, ou seja, capaz de olhar para frente à uma criação ainda desconhecida" (SPUYBROEK APUD: INGOLD, 2019b, p. 122).

Logo, as atividades citadas estariam produzindo um novo espaço de operação entre o tecnológico e o artesanal, espaço que, aparentemente, compete ao que chamaremos aqui de Mestre Artesão Digital.

Esse mestre Artesão Digital atuaria como um apoio, alguém que colabora no processo de adaptação de um produto virtual ao real, essa adaptação ocorreria no processo de construção do objeto, viabilizando que ele possa existir além da tela do computador e da capacidade de materialização do equipamento (como unir as partes soltas impressas em 3D), como também na customização do objeto, adaptando ao corpo ou gosto de um indivíduo específico. O processo de customização considera diversas variações antropométricas e também dados sobre o gosto dos sujeitos que precisam ser implementados no produto. Essa adequação tornasse mais simples de executar com o apoio das ferramentas tecnológicas (CONCEIÇÃO, Maria Eloisa J., 2018), mas não elimina a participação humana no processo. Ou seja, é a possibilidade de pensar a existência de milhares de pequenos ateliês atuando na produção de itens diversos. Outro ponto importante a se considerar são as contribuições da tecnologias à economia circular na Moda. Segundo o Parlamento Europeu, a Economia

ola@grandesite.com.br

Circular se define pela “redução do desperdício ou dos resíduos ao mínimo.” E quando o produto chega ao fim do seu ciclo de vida seus materiais são reciclados permanecendo na economia que o gerou em uma nova forma, produto. Deste modo, essa matéria prima poderá ser utilizada diversas vezes poupando novos recursos e gerando maior valor. Já sabemos que alguns materiais utilizados nos filamentos de impressão 3D são passíveis de reutilização, enquanto outros ainda se estuda meios de reutilizar. Além disso, a pesquisadora Maria Eloisa Conceição (2018) já estuda formas de utilizar resíduos de têxteis tradicionais sintéticos como base para filamentos de manufatura aditiva. Essa característica e a possibilidade de ampliar a base de matérias-primas dos filamentos também para o uso de resíduos têxteis confere ao produto oriundo da manufatura aditiva muitas vantagens em relação aos produtos tradicionais, colaborando para uma redução significativa de recursos naturais, podendo chegar a quase zero em alguns casos.

Todos esses fatores tornam o uso de tecnologias aditivas uma opção muito atrativa para minimizar impactos ao meio ambiente causados pela cadeia produtiva de moda. No entanto, a grande questão que se impõe é como melhorar o desempenho com redução de impactos sem reduzir postos de trabalhos.

A Precarização do Trabalho Têxtil

Apesar de todos os benefícios e oportunidades que podem ser geradas com o uso das ferramentas digitais no processo de fabricação de objetos de Moda, o que se vê na prática é uma dualidade.

O Fórum Econômico Mundial de Davos estimou em 2016 que as tecnologias poderão substituir cerca de 7 milhões de postos de trabalhos até 2030. Já o autor de “A segunda era das máquinas” (BRYNJOLFSSON, 2014), afirma que é preciso pensar ações para a “prosperidade coletiva” com urgência, como o aumento de impostos das indústrias e dos mais ricos e/ou a criação de uma renda básica universal.⁴

⁴ DW- Economia <https://www.dw.com/pt-br/qual-o-lugar-do-homem-na-ind%C3%BAstria-robotizada/a18993545>

Historicamente todas as grandes mudanças nos processos de produção foram acompanhadas por desequilíbrios sociais, e segundo Enzo Weber, o “novo mundo do trabalho” está à procura de acadêmicos, especialistas e cientistas, mas não de técnicos cujas funções serão automatizadas (MARTIN, 2016). Atualmente é possível ter cerca de 70% da produção têxtil e de confecção feita por ferramentas digitais, que, de modo geral, se mostram mais vantajosas e menos custosas a longo prazo.

Contudo, essa mudança implica no fim de postos de trabalho e no empobrecimento da população. População sem renda gera menos fluxo de capital (MONÇORES, 2022). Aqui, vislumbramos que este cenário pode ser alterado por dois caminhos: 1- a requalificação profissional destes trabalhadores, com cursos de formação, e 2- a realocação destes funcionários para outras atividades de manufatura.

O primeiro caminho, requalificação profissional, demanda atenção e cuidado, ações que identifiquem não só as lacunas, mas também as capacidades de cada trabalhador, a elaboração de um planejamento estratégico que considere um sistema de educação e treinamento junto as indústrias da região e que crie diálogo com outras áreas econômicas gerando novas oportunidades de trabalho. Ações que não são fáceis de implementar considerando que a maioria destes trabalhadores são pessoas acima de 40 anos de idade, no geral com pouca escolaridade, que as indústrias precisarão apoiar, mesmo que seja liberando horas de trabalho para o treinamento e que o governo precisará fiscalizar e, em muitos casos, financiar .

Na segunda proposta, de realocação, o percurso seria pelo fortalecimento de ações de trabalho coletivo ou cooperado, com treinamentos simples que valorizem saberes locais e atividades manuais (que normalmente apresentam baixa complexidade). Neste tipo de ação é comum haver forte apelo à identidade produtiva local que favorecem a adesão dos cidadãos trabalhadores e os mantêm conectados com uma memória afetiva do trabalho.

Como ocorrem com os ateliers parceiros da designer Iris van Herpen, esses artesãos poderiam atuar em colaboração com designers e marcas efetuando as tarefas manuais ou mesmo processos que requerem cuidado e detalhamento a fim de manter uma determinada

ola@grandesite.com.br

identidade no produto. Nessa perspectiva diversas podem ser as iniciativas de capacitação, incluindo conhecimentos de empreendedorismo, história e aulas práticas de processos, e seria nesta abordagem que cabe a nomenclatura de “Mestre artesão digital” (MONÇORES, 2022).

O objetivo aqui é viabilizar a permanência na economia desses profissionais que não se enquadram no novo contexto industrial fortemente dominado pelas tecnologias autônomas, e, simultaneamente, gerar negócios capazes de capilarizar em mais postos de trabalho, a partir do momento que cada artesão seria um potencial atelier de serviços e possível empregador.

Considerações Finais

Analisando o trabalho desempenhado pelas designers Iris van Herpen e Danit Peleg se observa não só a perenidade da manualidade no processo produtivo, mas que essa manualidade se aproxima do que é requerido em um trabalho artesanal e cuidadoso. O trabalho de artesão perdeu muito em espaço de produção efetiva equanto ganhou em representação cultural e identitária nos últimos anos. As manualidades por serem práticas de baixa ou média complexidade, em sua maioria, acabam não sendo contempladas nos planejamentos produtivos de alta tecnologia, mesmo que neste ambiente ainda existam. No entanto, tornam-se adequadas como espaço de absorção de trabalhadores e de geração de novas tipologias de empresas.

Diferentes culturas possuem expressões artesanais cujas manualidades se apresentam como base fundamental, o que demonstra que um treinamento para um grupo etário acima de 40 anos poderia ser melhor acolhido se as tarefas forem manuais e estiverem conectadas com o repertório local, ao contrário de tarefas complexas que envolvam outras áreas do conhecimento.

Porém, atuar como um artesão digital seria a mescla de duas funções: a manual e a tecnológica, o que demandaria ainda um treinamento nestas operações específicas e a identificação de oportunidades. Nesta perspectiva de maior complexidade, também existem questões a serem solucionadas no âmbito tecnológico, como por exemplo: a melhoria das



propriedades mecânicas e estéticas dos têxteis desenvolvidos por manufatura digital (SILVA, 202, p.49) que ainda possuem problemas de maleabilidade, transpiração e toque.

Outro ponto é preciso criar bancos de dados com estruturas básicas de têxteis eficientes que possam ser compartilhados e de fácil acesso. A criação de uma estrutura têxtil digital ainda é complexa e demanda muito tempo, ao ter um banco de dados/projetos que forneça as estruturas de base seria muito mais simples e acelerado desenvolver sobre essas estruturas, assim como se faz no tecido convencional. Danit Peleg em entrevista afirma que essas plataformas devem ser “como por exemplo o iTunes mas aplicado à impressão 3D na moda, para ser possível fazer o download de uma t-shirt e imprimir em casa.” (SILVA, 2020,p.49).

Com relação aos materiais desenvolvidos, boa parte ainda está em experimentação e muitos pertencem a projetos ou trabalhos privados, portanto o compartilhamento em um banco permitiria a aceleração de alterações e aprendizados por meio da troca entre diferentes projetos.

Sabemos que a ferramentas digitais de impressão 3D ainda precisam de adequações para operar em escala, seja por razões como falta de pessoal especializado, acesso econômicos ou mesmo pelas altrações impactantes que irá gerar no mercado de Moda e na sociedade como um todo. Mas não se pode ignorar que o uso deste tipo de suporte produtivo é uma realidade crescente e em comunidades que dependem das indústrias manufatureiras locais essas tecnologias podem trazer riscos expressivos. Por isso, pensar em soluções nas quais o maior número de pessoas possam ser absorvidas e valorizadas em espaços de trabalho é essencial.

Referências

CONCEIÇÃO, Maria Eloisa de J. Fabricação digital no Design de Vestuário digitalização 3D, modelagem paramétrica e manufatura aditiva. 2018. 128 f. Dissertação – Pós Graduação em Design, Pontifícia Universidade Católica – PUC-Rio, Rio de Janeiro, 2018.



ola@grandesite.com.br

CONTINO, Joana. Design, ideologia e relações de trabalho: uma investigação sobre a indústria da moda no capitalismo tardio / Joana Martins Contino; orientador: Alberto Cipiniuk. – 2019. 218 f. <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/48339/48339.PDF>

HOLGATE, M. Meet Iris van Herpen, the Dutch Designer Boldly Going Into the Future. Vogue. New York, 2016. disponível em: <https://www.vogue.com/article/iris-van-herpen-dutch-designer-interview-3d-printing> acessado em: 10/07/2023.

INGOLD, Tim. Antropologia come educazione. Bologna: La Linea, 2019.

_____. Making. Antropologia, archeologia, arte e architettura. Milano: Raffaello Cortina, 2019b.

MARTIN, Nicolas. DW- Economia. Qual o Lugar do Homem na Industria? Bonn, 2016 <https://www.dw.com/pt-br/qual-o-lugar-do-homem-na-ind%C3%BAstria-robotizada/a-18993545> Acessado em: 09/07/2022.

MONÇORES, A. M.. Tendência da pesquisa de tendências –complexidades que clamam por novas práticas. COLÓQUIO DE MODA, 16º edição, Anais –GT12, São Paulo: ABEPEN, 2021.

_____; SPADA, D. (2022) A materialidade têxtil na criação do designer de moda. Moda Palavra: Fronteiras têxteis: materiais antes dos produtos, v. 15, n. 35 In: <https://revistas.udesc.br/index.php/modapalavra/issue/view/867>

PARLAMENTO EUROPEU, Economia circular: definição, importância e benefícios. Seção Economia.2023, Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/news/pt/headlines/economy/20151201STO05603/economia-circular-definicao-importancia-e-beneficios?> Acessado em: 10/07/2023

PLATE, K. Printed to the Nines: Why 3D-Printing Will Transform the Fashion Industry. Potomac: New Degree Press, 2017.

SILVA, Andressa Raquel F., Fabricação Aditiva no Design de Moda. Orientadora: Profa. Doutora Rafaela Norogrande Coorientador: Designer Ms. Raul Pereira Pinto. Dissertação UBI, 2020.

SPUYBROEK, Lars. The Sympathy of Things: Ruskin and the Ecology of Design, Rotterdam: V2_Publishing, 2011.

SENNET, Richard. L'uomo artigiano. Milano: Feltrinelli, 2009.