

# ENCONTRO DOS GTS DO COLÓQUIO DE MODA

DE 16/10 A 02/12 DE 2020 - ONLINE

## IMPRESSÃO 3D EM SUPERFÍCIE TÊXTIL: UM ESTUDO DE PADRONAGENS E TEXTURAS

Feder, Carla; Mestre em Design; Faculdade de Tecnologia Senai – SC,  
carla.wick@edu.sc.senai.br<sup>1</sup>

Motta, Reginaldo; Mestre em engenharia de produção; Faculdade de Tecnologia Senai-  
SC, motta@sc.senai.br<sup>2</sup>

### RESUMO

O presente artigo propõe uma abordagem da tecnologia de impressão 3D como tendência na moda e aplicação nos têxteis, com o estudo de materiais e padronagens aplicadas pela técnica. Foi realizado um estudo teórico sobre a tendência da impressão 3D na moda, pesquisou-se sobre as técnicas e sobre os materiais poliméricos e têxteis para uso na impressão 3D e selecionados materiais para realização dos testes. A metodologia desse estudo foi adaptada de Rozenfeld (2006), definiu-se para o método de análise, quatro pontos importantes: I) Definir os modelos de padronagem; II) Definir os parâmetros de impressão; III) Preparar a mesa de impressão e IV) Imprimir. Para os testes de impressão no tecido, escolheu-se 3 modelos: a) tecido plano 100% algodão, tule 100% poliamida e tule 100% poliéster. O processo de impressão definido foi o FDM – Fusion Depositon Modeling (modelagem por fusão), na sequência foi preparado a mesa de impressão. O tecido foi esticado na mesa, para manter o alinhamento e a fixação, e foi executado o acionamento da impressora, faz-se um acompanhamento para verificar a uniformidade e aderência do material. Os desenhos das formas geométricas utilizados nos testes foram desenvolvidos em software de modelagem tridimensional e constituíram a padronagem impressa sob as superfícies têxteis, observando seu desempenho quanto ao conforto, durabilidade e aplicação. Este artigo propõe a impressão 3D como uma tendência emergente na moda e um processo de muito futuro, nota-se empresas preocupadas com o

---

<sup>1</sup> Mestre em Design pela Univille – Joinville – SC, Especialista em Design Gráfico e Bacharel em Design de Moda. Professora Universitária, em SENAI/SC e Professora e Coordenadora de Curso de Design de Moda e Comunicação Social – Publicidade e Propaganda na UNIASSELVI – Guaramirim-SC;

<sup>2</sup> Mestre em Engenharia de Produção, pela UniSociesc Joinville-SC, com foco em Gestão da Inovação para pequenas e médias empresas. Atua como professor nos cursos Superiores em Tecnologia e Engenharia, no SENAI SC. Entusiasta em Manufatura Aditiva, Impressão 3D.

# ENCONTRO DOS GTS DO COLÓQUIO DE MODA

DE 16/10 A 02/12 DE 2020 - ONLINE

desenvolvimento de processos e novas aplicações, para incorporar inovação aos produtos. Com a inovação, a moda se beneficia da liberdade de criação e permite a possibilidade de experimentar novos formatos e texturas de materiais, a moda é uma indústria que pode ter sua cadeia produtiva transformada pela tecnologia, e a impressão 3D é uma tecnologia que virou tendência e utilizada para criações exclusivas, sustentáveis e inovadoras. Os resultados do estudo identificam a impressão 3D como uma tendência e as padronagens testadas se adequam a determinadas superfícies têxteis e agregam valor e estética ao produto. A impressão 3D ainda possui algumas restrições, o seu tempo de impressão alto, que pode variar de acordo com a geometria e processo de impressão, foram identificadas também limitações, quanto a área útil da impressora, e para futuras aplicações na indústria, deve-se desenvolver uma máquina que possua menor altura e a mesa de trabalho com maior dimensão, para a possibilidade de fabricação em escala de produção e limitações quanto ao material têxtil e a fixação dos materiais poliméricos. Esse estudo procurou tornar viável o desenvolvimento e aplicação impressões 3D na moda, com viabilidade técnica de produção, bem como tendências e a utilização de materiais sustentáveis. Quanto mais testes, análises e respostas a perguntas forem desenvolvidos nessa área, mais contribui-se para uma sociedade desenvolvida, com teorias e práticas de um processo novo, que em breve se tornará comum. Participar de um desenvolvimento deste, é como desenvolver um novo processo ou inovação, pois não há teorias suficientes que dominam esta tecnologia, para esta aplicação, o que torna este trabalho inovador e original. O presente estudo foi embasado nos autores: LUSSENBURG, Kirsten: que fala a respeito de projetos têxteis com impressão 3D; BRITO, G. F. et al: apresenta materiais poliméricos e biopolímeros; KUHN, Renato; MINUZZI, Reinilda de Fátima B.: apresenta uma introdução da impressão 3D no Design de Moda.

**Palavras-chave:** impressão 3D; superfície têxtil; padronagem; textura;