

## NANOTECNOLOGIA NA INDÚSTRIA TÊXTIL: TECIDOS INTELIGENTES NO DESIGN DE MODA

Godoy, Sarah de; MSc; Universidade Anhembi Morumbi, sarahdegodoy@gmail.com<sup>1</sup>  
Sogabe, Milton Terumitsu; PhD; Universidade Anhembi Morumbi, miltonsogabe@gmail.com<sup>2</sup>

### RESUMO

Este artigo identifica, sistematiza, analisa e mapeia propostas e experiências de aplicação de nanotecnologia à indústria têxtil e as situações em que os tecidos, classificados como “inteligentes”, foram efetivamente empregados industrialmente no design de moda. Para tanto, considera-se que o design e os seres humanos possuem vínculo indissociável, tornando-se essencial levantar aspectos ainda não completamente mapeados da relação dos “tecidos inteligentes”, isto é, aqueles produzidos por meio da implementação de nanotecnologia em etapas do processo de produção têxtil, com o design de moda, que tem por objetivo estabelecer a interface entre seres humanos e indumentária. Nesse sentido, o método utilizado para esta investigação qualitativa contempla essencialmente a modalidade descritivo-observacional de estudo de reconhecimento.

A escolha deste tema se dá em função do desenvolvimento científico da nanotecnologia, que permite, por meio de sua manipulação tecnológica, a modificação e a reinvenção de materiais e processos, de forma que estruturas possam trabalhadas em níveis moleculares e atômicos, auto-organizando-se e realinhando-se em resposta a estímulos externos, tornando-se ao final um recurso para o aprimoramento de têxteis (JORDÃO, 2009). Contudo, apesar da constante pesquisa e do desenvolvimento da capacidade técnica desse recurso, o estudo sobre as relações dos “tecidos inteligentes” com o design de moda ainda é bastante escasso. Sabe-se que tal informação é fundamental para a consolidação deste processo de inovação na indústria têxtil e, conseqüentemente, para a satisfação dos usuários (SENAI-SP, 2012; SOLOMON, 2011; SAWHNEY et al., 2008; COLCHESTER, 2007).

Além disso, de acordo com May (2007, p.164), existem vários produtos no mercado que utilizam nanotecnologia sem o conhecimento da sociedade, uma vez que os produtos não são rotulados com essa informação e não há regulamentação específica. Entre esses produtos encontram-se os tecidos. A constatação deste dado torna o presente artigo pertinente para a sociedade, que se encontra insipiente ao assunto. E, do ponto

---

<sup>1</sup> Consultora e pesquisadora de tendências associadas a design, moda, gestão de marketing, inovação e tecnologias. Mestra em design pela Universidade Anhembi Morumbi, em 2021, com pesquisa em nanotecnologia e suas aplicações no design de moda. Pós-graduada (lato sensu), em 2015, em gestão de marketing pelo Centro Universitário Senac de São Paulo. Graduada, em 2009, em desenho de moda pela Faculdade Santa Marcelina.

<sup>2</sup> Realizou pós-doutorado na Universidade de Aveiro. Doutor e Mestre em Comunicação e Semiótica e licenciado em Educação Artística. Pesquisador no ID+ (Instituto de Investigação em Design, Media e Cultura), no grupo “Praxis e Poiesis: da prática à teoria artística”, Portugal. Líder do Grupo de Pesquisa Pós-Digital no Design e na Arte. Docente do PPG Design da Universidade Anhembi Morumbi. Bolsista produtividade PQ2 CNPq.

de vista mercadológico, a pesquisa tem relevância, pois poderá ajudar a instruir designers de moda, marcas e usuários a respeito dos “tecidos inteligentes” disponíveis.

A combinação dos fatores acima e a compreensão das situações em que os “tecidos inteligentes” são integrados ao design de moda são elementos relevantes ao 19º Colóquio de moda, uma vez que a pesquisa busca identificar, sistematizar, analisar e mapear, por meio das ferramentas metodológicas propostas, caminhos e tendências do design de moda, abordando questões relevantes referentes ao seu papel na contemporaneidade, bem como o direcionamento de novas possibilidades, tendo como recurso material neste processo os “tecidos inteligentes”, servindo como paralelo para outras necessidades convergentes em diferentes áreas.

Os resultados deste estudo, disponibilizam, assim, insumos aos designers de moda e aos usuários, bem como às associações de normas técnicas, ao setor industrial têxtil e ao setor de inovação, buscando suprir a lacuna identificada sobre a carência de informações em relação as situações em que a nanotecnologia está sendo integrada ao design de moda.

**Palavras-chave:** Design de moda; Tecidos interativos; Nanotecnologia.

