

Investigando texturas tridimensionais poliméricas aplicadas à superfície de produtos do cotidiano utilizados com preensão palmar

Carolina Correa Araújo, Cyntia Santos Malaguti de Sousa

carolinacaraujo@usp.br

lattes <http://lattes.cnpq.br/8117246972623983> orcid <https://orcid.org/0000-0002-9388-4890>

cynthiamalaguti@usp.br

lattes <http://lattes.cnpq.br/2565400330040398> orcid <https://orcid.org/0000-0001-6339-587X>

Design, texturas, funcionalidade, superfície, polímeros

No universo das texturas aplicadas a produtos, as tridimensionais se destacam por sua notória interação com os usuários, que as percebem pela visão e pelo tato. Além disso, as texturas fazem parte do cotidiano, pois se encontram nas superfícies da maioria dos objetos. Ao projetar texturas tridimensionais para produtos, passa-se a congrega elementos que ajudam não apenas do ponto de vista estético, mas também na função prática do objeto (GOMES FILHO, 2010). Desse modo, as texturas tridimensionais podem ser usadas para acrescentar funcionalidades aos produtos, tais como: proporcionar aumento da segurança na utilização; aumentar o desempenho e reduzir o uso de força nas atividades manuais; evitar riscos de vandalismos em superfícies; conferir resistência estrutural a materiais; favorecer o conforto térmico e facilitar a dissipação de calor, luz e som. Apesar das texturas tridimensionais serem aplicadas em diferentes materiais (FIORANI, PASSARO e CURTO, 2010), optou-se por analisá-las quando produzidas em materiais poliméricos, visto que a ocorrência delas nesses materiais é intensa. Tal afirmação se deve ao fato de que a maioria dos processos industriais de obtenção de produtos plásticos (tais como sopro injetado, sopro extrudado e termoformagem) podem ter suas ferramentas facilmente texturizadas. Admitindo que o desenvolvimento de texturas tridimensionais compõe o campo de atuação da prática de projeto em design de produtos, torna-se importante pesquisar o caráter das texturas tridimensionais existentes na superfície dos objetos, buscando gerar conhecimento a respeito de aspectos objetivos e subjetivos relativos à funcionalidade e de suas implicações no referido campo,

Nível de pesquisa

Mestrado

Linha de Pesquisa

**Design: Processos
e Linguagens**



levantando informações mais detalhadas, tais como: suas características constitutivas, classes de produtos em que se manifestam, tipos de polímeros em que incidem, além das sensações e percepções táteis provocadas. As ferramentas utilizadas para o levantamento de dados foram divididas em duas partes, sendo estas: 1º (aspectos objetivos) - medição física ou digital para levantamento das características constitutivas das texturas tridimensionais e levantamento dos materiais por meio de informações cedidas pelos fornecedores ou por testes laboratoriais (quando de posse dos objetos); 2º (aspectos subjetivos)- pesquisa netnográfica (via plataforma Youtube) e entrevistas semiestruturadas com apresentação de amostras físicas;. Ao fim, será feita uma análise do conteúdo buscando apresentar diretrizes de projeto para novos desenvolvimentos, além de dar início a criação de uma taxonomia (restrita inicialmente aos objetos que tenham interação tátil manual de preensão palmar) de modalidades de texturas em função de três parâmetros: módulo, classe de polímeros e categorias de produtos. Este estudo se apoia nas teorias de práticas do design de superfície, design de produto, ergonomia e percepção sensorial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FIORANI, E.; PASSARO, C. & CURTO, B. 2010. *La Pelle Del Design: Progettare La Sensorialità*. Milão. Luppèti.

GOMES FILHO, J. 2010. *Ergonomia do objeto: Sistema técnico de leitura ergonômica*. São Paulo: Escrituras.

ARAÚJO, C. C.

Mestranda em Design pela Universidade de São Paulo (USP). Graduada em Design de Produtos pela Universidade Estadual de Minas Gerais (UEMG). Designer líder no Centro de Design Integrado (CDI) que compõem o Instituto SENAI de Tecnologia em São Caetano do Sul.

SOUSA, C. S. M.

Professora Doutora no curso de Design da Universidade de São Paulo. Tem experiência profissional na área de Desenho Industrial, com pesquisas nos seguintes temas: design para sustentabilidade, gestão do design e cultura material.

Investigating three-dimensional polymeric textures applied to the surface of everyday products used with palm grip

Carolina Correa Araújo, Cyntia Santos Malaguti de Sousa

carolinacaraujo@usp.br

lattes <http://lattes.cnpq.br/8117246972623983> orcid <https://orcid.org/0000-0002-9388-4890>

cyntiamalaguti@usp.br

lattes <http://lattes.cnpq.br/2565400330040398> orcid <https://orcid.org/0000-0001-6339-587X>

Design, textures, functionality, surface, polymers

In the world of textures applied to products, three-dimensional textures stand out for their notable interaction with users, who perceive them through vision and touch. Furthermore, textures are part of everyday life, as they are found on the surfaces of most objects. When designing three-dimensional textures for products, elements are brought together that help not only from an aesthetic point of view, but also in the practical function of the object (GOMES FILHO, 2010). In this way, three-dimensional textures can be used to add functionalities to products, such as: providing increased safety in use; increase performance and reduce the use of force in manual activities; avoid the risk of vandalism on surfaces; confer structural resistance to materials; favor thermal comfort and facilitate the dissipation of heat, light and sound. Although three-dimensional textures are applied to different materials (FIORANI, PASSARO and CURTO, 2010), we chose to analyze them when produced in polymeric materials, since their occurrence in these materials is intense. This statement is because most industrial processes for obtaining plastic products (such as injected blowing, extruded blowing and thermoforming) can have their tools easily textured. Admitting that the development of three-dimensional textures forms the field of activity of project practice in product design, it becomes important to research the character of three-dimensional textures existing on the surface of objects, seeking to generate knowledge regarding objective and subjective aspects related to functionality and their implications in the field, gathering more detailed information, such as: their constitu-

Research level

Master

Line of Research

**Design: Processes
and Languages**

ARAÚJO, C. C.

Master's student in Design at the University of São Paulo (USP). Graduated in Product Design from the State University of Minas Gerais (UEMG). Lead Designer at the Integrated Design Center (CDI) that make up the SENAI Institute of Technology in São Caetano do Sul.

SOUSA, C. S. M.

PhD Professor in the Design course at University of São Paulo. Have experience professional in the area of Industrial Design, with research on the following topics: design for sustainability, design management and culture material.

tive characteristics, classes of products in which they appear, types of polymers in which they affect, in addition to the sensations and tactile perceptions provoked. The tools used for data collection were divided into two parts, these being: 1st (objective aspects) - physical or digital measurement to survey the constituent characteristics of three-dimensional textures and survey of materials through information provided by suppliers or through laboratory tests (when in possession of the objects); 2nd (subjective aspects) - netnographic research (via the YouTube platform) and semi-structured interviews with presentation of physical samples; At the end, a content analysis will be carried out seeking to present design guidelines for new developments, in addition to beginning the creation of a taxonomy (initially restricted to objects that have manual tactile interaction with palm grip) of texture modalities based on three parameters : module, polymer class and product categories. This study is based on theories of surface design practices, product design, ergonomics, and sensory perception.

REFERENCES

FIORANI, E.; PASSARO, C. & CURTO, B. 2010. *La Pelle Del Design: Progettare La Sensorialità*. Milão. Luppeti.

GOMES FILHO, J. 2010. *Ergonomia do objeto: Sistema técnico de leitura ergonômica*. São Paulo: Escrituras.