

DESIGN CONTRA COVID-19: PROJETANDO UMA MÁSCARA MULTIFUNCIONAL DE VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA

Pedro Lucas Silva Campos, Carlos Eugenio Moreira de Sousa

No contexto de crise sanitária causada pela COVID19 tornou-se evidente a necessidade de soluções no tratamento de pacientes com dificuldade respiratória que não fossem tão invasivas, que, em comparação com a intubação, fosse mais confortável para o paciente, trazendo flexibilidade em diferentes formas de tratamento. O objetivo principal do trabalho é descrever o processo produtivo de protótipos do projeto de máscara VNI (ventilação não invasiva) que se propõe a solucionar o problema, com flexibilidade funcional para uso em diferentes tratamentos, explorando as possibilidades que o Departamento de Arquitetura, Urbanismo e Design (DAUD) dispõe em fabricação e prototipação, além de aproveitar para fomentar a pesquisa e extensão na universidade, e atender às necessidades da comunidade fazendo uma ponte que parta da academia, para também mostrar o potencial da pesquisa acadêmica. O projeto da máscara se desenrolou de forma cíclica com demandas definidas semanalmente. As propostas de modelo, realizadas em programas CAD, se materializaram de formas variadas de acordo com as características dos métodos de prototipação utilizados e necessidades de fidelidade para testes. Os conhecimentos adquiridos vão desde prática projetual em equipes multidisciplinares até um grande contato com a impressão em 3D. Com o trabalho, foi possível realizar variados testes, através de protótipos fiéis, que revelaram importantes necessidades de projeto para melhor aplicação e fabricação do produto final. Além disso, o projeto é uma ótima maneira de aplicar métodos de prototipação por meio da fabricação digital e desenvolver essas técnicas dentro do curso de graduação em Design na UFC, aplicando o método de impressão 3D DLP, pela primeira vez no curso. Esses aspectos se aliam à proposta de trabalhos multidisciplinares contribuindo com um ensino e formação de profissionais com conhecimentos diversos e de múltiplas origens.

Palavras-chave: prototipação. máscara. covid.