

DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS DE TECNOLOGIA ASSISTIVA E SAÚDE POR MANUFATURA ADITIVA

*Ana Beatriz Barreiros de Paula, Sara Campos Roldan, Victor de Moraes Xavier, Luiz Fernando Silva Ferreira, Caciana da Rocha Pinho e Ana Carolina de Azevedo Carvalho
ana.azevedo@ifrj.edu.br*

A Tecnologia Assistiva (TA) e as Tecnologias em Saúde englobam dispositivos, ferramentas e serviços desenvolvidos para apoiar pessoas com deficiência em seu cotidiano, promovendo independência, autonomia e inclusão social. Nesse contexto, a manufatura aditiva surge como ferramenta promissora no desenvolvimento de TA, capaz de produzir produtos funcionais e personalizados a partir da impressão 3D. O projeto tem como propósito ampliar o acesso a dispositivos de TA e de Saúde voltados a indivíduos da comunidade e do IFRJ-CREAL. Para isso, adota-se o modelo de desenvolvimento de produto de Rozenfeld et al. (2006), que possui macrofases operacionais de pré-desenvolvimento, etapa em que são alinhadas ideias; desenvolvimento, no qual se desenvolve o conceito, construção dos protótipos e testes dos mesmos e pós desenvolvimento, onde, mediante o uso do consumidor, identifica-se os pontos positivos e a serem melhorados na próxima atualização do produto. Como metodologias de apoio, utilizamos o Design Centrado no Usuário, o Design Thinking e o Desenho Universal. O portfólio contempla peças anatomopatológicas destinadas à promoção da educação inclusiva para pessoas com deficiência visual. Destacam-se o fígado com cirrose, já impresso, além de um rim com necrose e um coração com fibrose, atualmente em fase de desenvolvimento. No campo da TA, desenvolvemos um urinol feminino adaptado para mulheres cadeirantes com limitações motoras que encontra-se na macrofase de desenvolvimento, sendo feito o primeiro estágio de validação por meio de um Google forms aplicado à discentes e docentes do projeto com o intuito de avaliar as percepções sobre seu uso durante a excreção urinária. Paralelamente, está em desenvolvimento um suporte de tablet para cadeiras de rodas, projetado para usuários que utilizam recursos de comunicação aumentativa e alternativa. O grupo utiliza-se da interprofissionalidade, reunindo docentes e discentes das áreas de Terapia Ocupacional e Engenharia Mecânica, promovendo a integração entre diferentes campos do saber e fortalecendo o caráter colaborativo da pesquisa. Assim, acredita-se que a iniciativa reafirma o papel do IFRJ como agente de inovação tecnológica voltada à transformação social, especialmente por estar inserido em uma região periférica para melhorar a qualidade de vida da população local.

Palavras-chave: tecnologia assistiva; tecnologia em saúde; manufatura aditiva; desenvolvimento de produtos.

Área de conhecimento: Ciências da Saúde e Engenharias

Financiamento: IFRJ, CNPq.

