

PESQUISA/INICIAÇÃO CIENTÍFICA - PESQUISA/ INICIAÇÃO CIENTÍFICA

**MANUFATURA ADITIVA - TECNOLOGIA 3D - SCANNER E IMPRESSORA
PARA COMUNIDADE**

Alan Ioshio Hirano Barbosa (alan.barbosa014@academico.ufgd.edu.br)

Carlos Alberto Chuba Machado (carloschuba@ufgd.edu.br)

Joao Vitor Lopes Peres (joaovitorlopesperes@gmail.com)

Erick Bongiovani Rodrigues Guimarães (erickbongiovani@gmail.com)

Devido à busca pelo constante desenvolvimento, os avanços tecnológicos se tornaram frequentes, passando a integrar cada vez mais o cotidiano da população. Nesse contexto, enfatiza-se a manufatura aditiva, um processo que desenvolve objetos através da sobreposição de camadas de material guiadas por um modelo digital. Dentro desse processo há 2 recursos de maior destaque, a Impressão 3D e o Scanner 3D, que revolucionaram a manufatura e já são amplamente utilizados em diversos setores, como o industrial. Todavia, devido à complexidade para operá-los e seu alto custo, acabam não sendo acessíveis para grande parte do público, dificultando sua popularização. O cenário acadêmico é um dos afetados, nele há uma profunda interação com tecnologias, tanto as novas quanto as já estabelecidas, porém, há limitações com relação à acessibilidade a esses recursos. Adicionalmente, verifica-se que as tecnologias citadas possuem o potencial de auxiliar na formação dos discentes, pois estimulam a abstração e o conhecimento espacial, além de viabilizarem a materialização de protótipos. Diante disso, o presente trabalho faz uso de uma pesquisa-ação, com o intuito de aprimorar a divulgação de

informações e amenizar a falta de acessibilidade com relação às tecnologias de impressão e scanner 3D na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). Inicialmente realizou-se uma pesquisa bibliográfica para reunir informações relevantes sobre as tecnologias 3D, em seguida, foi feita uma pesquisa de campo, em que dialogou-se com os acadêmicos a respeito das tecnologias tridimensionais e aplicou-se um questionário para identificar o nível de conhecimento da comunidade, além das principais carências com relação às tecnologias. Então, foi possível compreender sua percepção a respeito da acessibilidade e oferta de recursos tecnológicos na UFGD. Posteriormente, com base na análise dessas informações, constatou-se que, apesar de a maioria afirmar já ter ouvido a respeito das tecnologias 3D, eles não possuíam conhecimento a respeito de seu funcionamento e sua aplicabilidade, além do fato de que foi citada a falta de acessibilidade à esses recursos. Ademais, ressalta-se que vários deles demonstraram interesse em receber maiores informações e participar de capacitações a respeito das tecnologias de impressão e scanner 3D. Isso posto, foi desenvolvido um seminário, contendo explicações a respeito do funcionamento e da aplicabilidade das ferramentas 3D, no qual simultaneamente foram apresentadas as tecnologias disponíveis na universidade para a comunidade, a fim de promover a acessibilidade e fornecer uma noção inicial aos acadêmicos. No fim, apesar da realização dos seminários, verificou-se que a carência com relação ao acesso, à integração e capacitação com novas tecnologias persistiu, assim, entende-se que há uma necessidade de intensificar a disseminação dos recursos tecnológicos. Assim, propõe-se a introdução de novas tendências tecnológicas e a exposição dos recursos tecnológicos disponíveis na faculdade em estágios iniciais da graduação, de modo a torná-los mais acessíveis para a comunidade e despertar o interesse por tecnologias nos discentes. Complementarmente, indica-se o desenvolvimento de cursos de capacitação para os acadêmicos, a fim de que se tornem capazes de extrair o potencial dos recursos tecnológicos de forma eficiente.

AGRADECIMENTOS: CNPq, FUNDECT, CAPES, UFGD.

Palavras-chave: impressão 3d; manufatura aditiva; scanner 3d.