

Impressora 3D de cerâmica criada na USP de São Carlos irá produzir peças para corações artificiais

Pesquisa recebeu o prêmio de melhor artigo no 11º Congresso Brasileiro de Engenharia de Fabricação.

Por EPTV2 e g1 São Carlos e Araraquara

29/09/2021



Uma impressora 3D elaborada na Escola de Engenharia de [São Carlos](#) da Universidade de São Paulo (EESC/USP) para produzir componentes de cerâmica pode ajudar no desenvolvimento de corações artificiais.

O projeto do pesquisador Ítalo Leite de Camargo, doutorando do programa de engenharia mecânica da EESC/USP buscava criar uma forma mais barata de fabricação de peças resistentes às altas temperaturas, sem a necessidade de moldes e sem os altos custos do processamento convencional da cerâmica.



Impressora 3D desenvolvida na USP de São Carlos irá produzir peças para corações artificiais —

Foto: Reprodução EPTV

O equipamento consegue reproduzir um projeto criado em computador em toda sua riqueza de detalhes. Os destaques do projeto são que não há dependência de matéria prima externa, já que ela é produzida no próprio laboratório e a tecnologia dispensa moldes caros e usa uma luz especial para a 'cura' de peças de cerâmica.

A ideia inicial era produzir peças usadas em mecanismos como velas de ignição e sondas automotivas, isolantes térmicos e elétricos, além da aplicação em próteses dentárias.

Porém, a pesquisa recebeu o prêmio de melhor artigo no 11º Congresso Brasileiro de Engenharia de Fabricação, realizado em maio deste ano, e chegou ao conhecimento do professor do Instituto Federal de São Paulo (IFSP), Eduardo Boch, e deve ser incorporada ao seu projeto de pesquisa que procura biomateriais mais aderentes ao tecido humano para a construção de corações artificiais.

Boch, que é especialista em bioengenharia - área que aplica conceitos de engenharia na saúde - e trabalha com coração artificial desde 2003, explica que a impressora tem uma série de benefícios.

“A facilidade de manufatura de peças complexas, de forma mais rápida e mais barata e a facilidade de explorar biomateriais de uma forma diferente com crescimento de tecidos com uma biocompatibilidade maior que do titânio”, afirmou.



O pesquisador Ítalo Camargo consegue reproduzir peças criadas em computador na impressora 3D em cerâmica — Foto: Reprodução EPTV

Para Carmargo, ver seu projeto usado em uma área totalmente inesperada foi uma surpresa agradável.

“É muito legal. Na engenharia, geralmente a gente começa um trabalho não pensando na aplicação, mas na técnica, e foi muito bacana porque antes de eu concluir [a pesquisa] já veio uma aplicação real”, disse.

<https://g1.globo.com/sp/sao-carlos-regiao/noticia/2021/09/29/impressora-3d-de-ceramica-criada-na-usp-de-sao-carlos-ira-produzir-pecas-para-coracoes-artificiais.ghtml>