



# **STRATASYS, LWT SISTEMAS E**

Universidade Federal  
do Espírito Santo - UFES

**CASES DE SUCESSO**



Universidade Federal  
do Espírito Santo

# UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO **USA** **IMPRESSÃO 3D PARA CRIAR** **NOVOS PROJETOS PARA A** **INDÚSTRIA DE ÓLEO E GÁS**

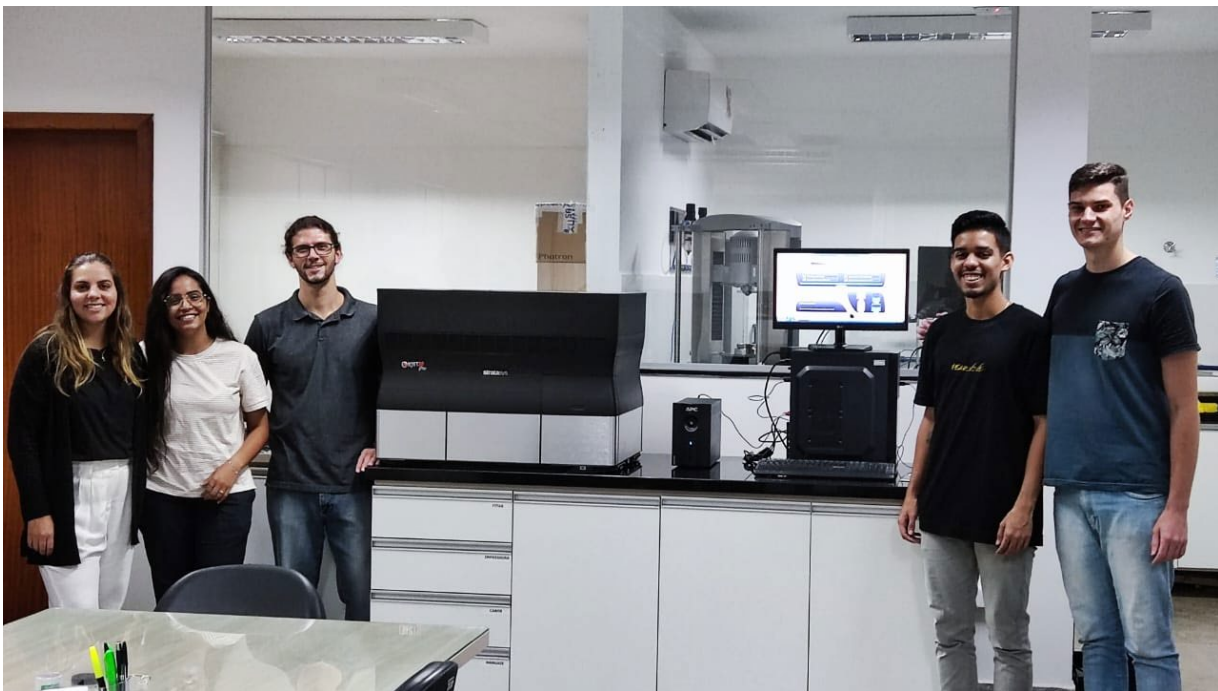
O Laboratório de Métodos Experimentais em Fenômenos de Transporte (LaMFET), da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), está trabalhando com impressão 3D (manufatura aditiva) para criar conceitos, projetos e patentes de dispositivos que possibilitam o estudo de processos de completção e produção e lidam com os desafios desta importante atividade realizada a muitos metros abaixo do fundo dos oceanos.

*“Desenvolvemos peças especiais a partir de conceitos, que são utilizadas em experimentos desenvolvidos em nosso laboratório de acordo com os convênios de pesquisa que dispomos. Para isso, precisamos produzir protótipos destas peças especiais que serão utilizadas nos experimentos, e temos feito isso com o uso de manufatura aditiva. Dispomos atualmente da impressora 3D Objet 30Pro, da Stratasys”, explicou o professor Bruno Venturini Loureiro, coordenador do Laboratório da UFES.*

No Brasil, as impressoras da Stratasys são comercializadas pela **LWT Sistemas**, um dos principais parceiros Stratasys para a comercialização e suporte de sistemas de manufatura aditiva para uso profissional (Impressoras 3D) na América Latina.

O coordenador explica que o LaMFET trabalha com projetos de longa duração, e cada peça criada tem uma história, uma complexidade, um grande estudo por trás que possibilita o nascimento de determinado protótipo. *“A utilização da manufatura aditiva nos permitiu ter mais agilidade e praticidade. Trabalhamos no desenvolvimento dos conceitos, que geram os produtos ou conhecimento técnico almejado. Estes poderão ser utilizados pela indústria de óleo e gás a partir do avanço da maturidade tecnológica. A manufatura aditiva acelerou a construção de peças que normalmente a usinagem não conseguiria”, ressaltou*

A utilização da manufatura aditiva utilizando resinas fotopolimerizáveis a partir da Objet 30Pro trouxe ao LaMFET um ganho substancial em velocidade e praticidade na produção das peças especiais. Anteriormente, o laboratório dependia de fornecedores específicos, dentro do setor de usinagem, capazes de produzir as peças nas especificações corretas. Era uma tarefa que demandava muito mais tempo, já que, além da necessidade de encontrar fornecedores capacitados e disponíveis, até por conta do baixo volume envolvido, ainda era necessária toda uma negociação de prazo de entrega e a tramitação burocrática de contratação.



Fonte: acervo pessoal

“A manufatura aditiva facilita imensamente a produção dessas peças. Ao dispensar a busca de fornecedores externos, ganhamos mais agilidade e capacidade para a realização de testes dos diferentes protótipos de peças, pela possibilidade de trabalharmos com diversos tipos de resinas”, afirma Loureiro.

Como essas peças, em estudo preliminar de validação de conceito, serão utilizadas no

transporte de fluidos em pressão da ordem de 12 bar, essas peças não podem ser porosas.

“A possibilidade de trabalhar com diferentes materiais é essencial para o nosso trabalho e as resinas Stratasys disponíveis para impressora Objet 30Pro nos dá a possibilidade de testar aquele material que é mais adequado para a aplicação que estivermos desenvolvendo”, observa.