

## **Robô de soldagem da UFSC é premiado**

**Campinas** - Um equipamento de corte e solda com movimentos tridimensionais programáveis, desenvolvido na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), ganhou o Prêmio Nacional de Bolsas IEL-Sebrae-CNPq, concedido anualmente pela Confederação Nacional da Indústria (CNI). O equipamento funciona como um pequeno robô, movimentando-se automaticamente em dois trilhos, em processos de soldagem do tipo costura ou cortes em formatos geométricos (círculos, retângulos, triângulos).

Os trilhos podem ser fixados em superfícies horizontais, verticais ou mesmo em tetos, sem prejuízo das operações programadas, facilitando o reparo de peças grandes, como turbinas hidráulicas e braços de retroescavadeiras. "Fizemos um ambiente de programação separado do ambiente de operação, de modo que um operário possa ligar e desligar o robô, sem necessidade de ajustar ou controlar a execução do corte ou da solda" conta o estudante de graduação premiado, Paulo Roberto Armanini Júnior. O microprocessador acoplado ao robô também possibilita ajustar a frequência e amplitude da soldagem, sem modificar a velocidade de operação.

Como pode ser melhor adaptado às necessidades de produção, o equipamento nacional é um substituto mais barato e mais versátil dos robôs importados. "O preço de mercado corresponde à metade dos similares importados, vendidos sobretudo pelos Estados Unidos, sendo que o nosso equipamento pode ser ajustado às necessidades do comprador, tem assistência técnica e permite atualizações constantes, enquanto os importados são caixas pretas e sua atualização custa quase o preço de um equipamento novo", comenta Jair Dutra, coordenador do projeto.

O desenvolvimento do equipamento - batizado de Tartíope V2 - levou pouco mais de um ano, com uma equipe de 7 pessoas, entre pesquisadores, alunos de graduação e pós-graduação das faculdades de Engenharia Mecânica e Elétrica. A pesquisa foi realizada no Laboratório de Soldagem (Labsolda), da UFSC, que já iniciou o processo de registro de patente. O equipamento será produzido comercialmente por uma empresa incubada na universidade, a IMC - Engenharia de Soldagem, Instrumentação e Automação Ltda.

O nome - Tartíope - é uma mistura bem humorada de tartaruga (como são conhecidos alguns equipamentos de solda) com antílope, devido à velocidade do novo equipamento. O movimento da tocha de solda pode variar de 5 centímetros por minuto, uma velocidade considerada baixa, até 160 cm/min.