

IFSC/USP cria descontaminador (UVC) portátil para autos



Na sequência dos diversos desenvolvimentos tecnológicos criados desde há cerca de um ano pela Unidade EMPRAP II “Biofotônica e Instrumentação” do Instituto de Física de São Carlos (IFSC/USP) ([VER AQUI](#)) e tendo como foco a prevenção e o combate à COVID-19, pesquisadores do Grupo de Óptica deste Instituto finalizaram o projeto de desenvolvimento e aprimoramento de um descontaminador de ar portátil para autos, em parceria com a empresa Triunfo Soluções em Engenharia Indústria e Comércio LTDA ([VER AQUI](#)).

Este novo equipamento, com base na tecnologia UVC, reforça o lote de outros já lançados anteriormente – muitos deles já disponíveis no mercado -, como são os casos dos rodos para pisos hospitalares e para pequenas superfícies e objetos, tubo endotraqueal, descontaminador de alimentos in natura, descontaminador de água e descontaminador rotativo de compras, entre outros.

O transporte de pessoas em carros, vans e ônibus muito contribuem para a propagação do SARS-COV2, sendo que o ideal é deixar o veículo sempre com os vidros abertos permitindo uma grande troca de ar. Contudo, em algumas situações, isso não é possível, pois pode haver muita poluição no exterior, desejando-se, assim, manter o conforto térmico e o ar descontaminado no interior do veículo.

Este novo sistema, colocado no interior de automóveis e/ou vans, com os vidros fechados, permite uma grande eliminação de microrganismos presentes no aerossol que existe nesses ambientes internos, sanitizando automaticamente o ar e, por consequência, destruindo todo o tipo de microrganismos, como bactérias e vírus.

Para o pesquisador e docente do IFSC/USP, Prof. Sebastião Pratavieira, este novo equipamento funciona em qualquer modelo de auto, atendendo a que é alimentado por uma tensão de 12 Volts, tendo em sua gênese um aperfeiçoamento em relação a anteriores sistemas com base na radiação de LED UVC (diodo emissor de luz na região do ultravioleta C), o que o torna inovador. “Uma das características deste equipamento, já testado com sucesso em nosso Instituto, é que poderá funcionar simultaneamente com o ar-condicionado do carro ligado e que, em vez das tradicionais lâmpadas de mercúrio, ele está equipado com LED's UVC que apresentam uma maior durabilidade. Por outro lado, este descontaminador portátil apresenta um sistema eletrônico simples e de fácil manutenção ou substituição de componentes”, salienta.



O sistema também não exige nenhuma adaptação no veículo e funciona em qualquer marca e modelo, basta haver a tomada de 12V, o antigo acendedor de cigarro. A concepção e construção do protótipo foi de responsabilidade do engenheiro eletrônico Daniel José Chianfrone, do Laboratório de Apoio Tecnológico (LAT) do IFSC/USP, sendo que os testes de eficácia e caracterização foram realizados pela bióloga Thaila Quatrine Correa e pelo físico Dr. José Dirceu Vollet-Filho, respectivamente.

“Um fluxo de ar muito grande e em poucos minutos todo o ar do veículo passou pelo sistemas de LED's UVC, sendo que, além disso, o sistema também permite o acoplamento de um filtro de carvão ativado e odorizador aromatizante” salienta, por sua vez, o pesquisador Vollet-Filho.

O lançamento oficial deste equipamento será dia 6 de julho às 10h00, através do canal do CePOF no Youtube.

Assista ([AQUI](#)).

Rui Sintra – Assessoria de Comunicação – IFSC/USP

Compartilhe!

