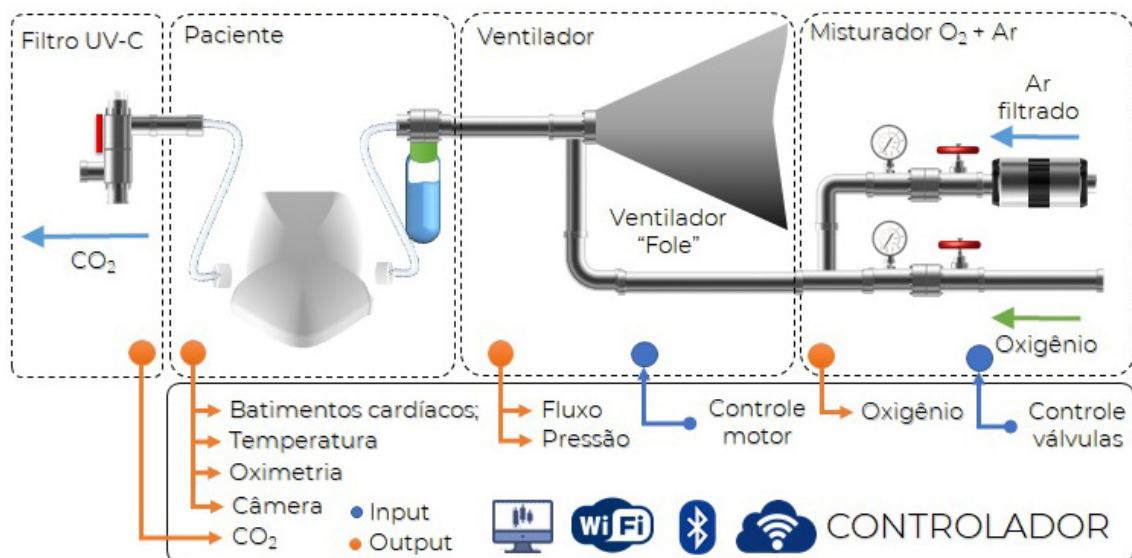


## **BRASILEIROS DESENVOLVEM RESPIRADOR DE BAIXO CUSTO PARA COVID-19**

Pensar globalmente, agir localmente. Através dessa premissa, cuja autoria é desconhecida, o grupo multidisciplinar AirSave BR.E-TECH<sup>®</sup> – Pesquisa e Desenvolvimento (Brazil Electronic Technology), foi formado no dia 21/03/2020 para criar soluções eficientes e de baixo custo, no intuito de conter uma pandemia de escala mundial, a covid-19, também conhecida por coronavírus.

O primeiro fruto do trabalho em equipe desses cientistas, empreendedores e profissionais de diversas áreas, em breve, já será colhido e oferecido ao mercado. Por enquanto, uma patente foi depositada de forma comunitária e com domínio público. Outras já estão em pleno desenvolvimento e, desta forma, tais inovações tecnológicas poderão ser disseminadas pelo mundo, e replicadas mais rapidamente do que a construção de hospitais.

O produto desenvolvido - embasado cientificamente em vários artigos contemporâneos que comprovam a sua eficácia - e encontra-se em produção industrial, é o AirSave - Respirador Automatizado com Esterilizador de Ar, cujo processo pode ser flexibilizado.

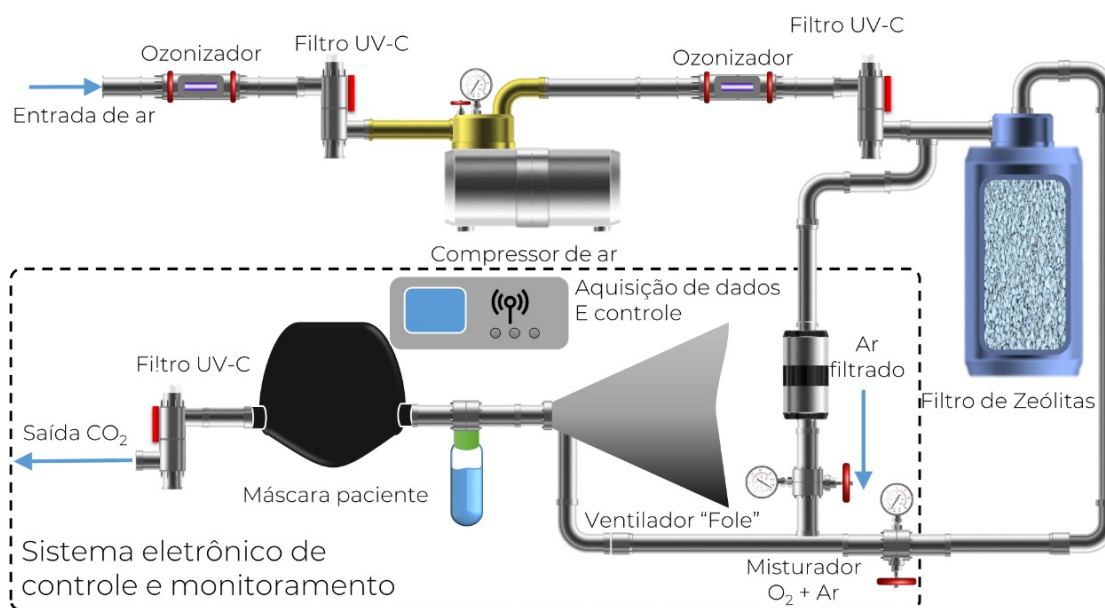


*O aparelho é modular, permitindo a adaptação de alguns módulos a outros respiradores já em utilização, agregando eficiência, como o módulo de esterilização de ar dos respiradores. É eficaz para diversos patógenos além do coronavírus, como bactérias, fungos e protozoários, que podem causar doenças.*

O módulo 1 é formado pelo compressor de ar, que gerará e armazenará o ar. Isto proporcionará a pressão necessária para a passagem de ar por filtros e geradores de oxigênio. No módulo 2, o ar proveniente do compressor passará pelo ozonizador, a fim de ser esterilizado, eliminando patógenos e partículas que estão no oxigênio e nitrogênio.

Após esse processo, o ar resultante passará pelo filtro de UV-C, transformando o ozônio em oxigênio ativo e ionizado, além de ativar o nitrogênio. Isto tornará a atuação do filtro zeólita antimicrobiano com nanopartículas de prata (módulo 3) mais eficaz sobre a retenção de nitrogênio ionizado, e permitirá a passagem de maiores concentrações de oxigênio, resultando no ar ideal para ser aspirado pelo paciente, através de mangueira e máscara.

Os dois modelos de respiradores possuem um módulo de sistema eletrônico de controle com câmera, que permitirá o monitoramento remoto do paciente pelo médico, habilitando-o ao ajuste instantâneo do fluxo, volume e pressão do oxigênio, através de seu smartphone, tablet e/ou computador.



*Também será oferecida uma versão portátil, para uso doméstico, que gerará o próprio oxigênio, descartando a necessidade de cilindros.*

O objetivo do grupo agora é buscar apoio na ANVISA (Ministério da Saúde), na Secretaria de Empreendedorismo e Inovação (Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações), para orientações e avaliação da homologação dos produtos aqui criados, e também apoio de centros de pesquisas, universidades e da indústria para a engenharia de produção, visando a escala dos produtos para onde haja carência de respiradores para tratamentos e internações de Covid-19, e que sejam viáveis ao desenvolvimento local e cooperação contra a expansão e transmissão do Coronavírus no Brasil.

Com estes objetivos, conseguiremos estimar preços, prazos e características técnicas com números precisos para a aplicação da tecnologia em pacientes internados ou que estejam necessitados.

## RESUMO

*O grupo multidisciplinar BR.E-TECH® desenvolveu o respirador portátil modular automatizado e autoprodutor de oxigênio (opcional) com esterilizador de ar e monitoramento remoto alternativa de tratamento ao COVID-19, cuja patente foi depositada de forma comunitária e com domínio público. Trata-se de um aparelho inteligente e eficaz para auxiliar como um respirador mecânico e automatizado aos enfermos e vítimas de síndrome respiratória. Ele é embasado na soma de várias tecnologias já conhecidas, como ozonizadores, filtros UV-C, compressor de ar e filtro zeólita antimicrobiano com nanopartículas de prata, e que será disponibilizado de forma simples e de baixo custo, podendo ser produzido em larga escala. Os dois modelos possuem um módulo de sistema eletrônico de controle com câmera, que permite o monitoramento remoto do paciente pelo médico, permitindo ajuste do fluxo, volume e pressão do oxigênio, através de seu smartphone, tablet e/ou computador.*

## INFORMAÇÕES (documento atualizado em 30/03/2020 12h)

Sergio Cabral Cavalcanti, PhD.  
+55 21 99961-8881, [sergio@ideavalley.com.br](mailto:sergio@ideavalley.com.br)

Rodrigo Dias Arnaut, MSc.  
+55 11 99698-8553, [rdarnaut@gmail.com](mailto:rdarnaut@gmail.com) ou [arnaut@esconderijo.xyz](mailto:arnaut@esconderijo.xyz)

Charles Adriano Duvoisin, PhD.  
+55 47 99966-7104, [charlesadrianoduvoisin@gmail.com](mailto:charlesadrianoduvoisin@gmail.com)