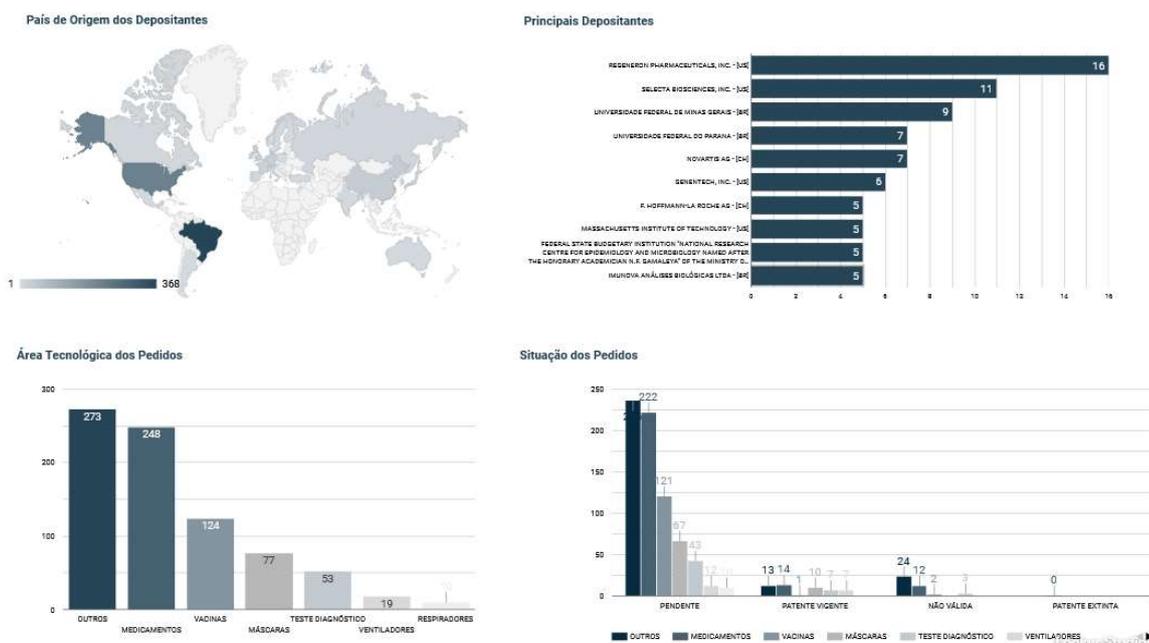


16 a 22 de dezembro de 2022

Acesse [o portal do OBTEC COVID-19](#) para o monitoramento tecnológico de patentes e pedidos de patentes relacionados ao coronavírus e o histórico de notícias e artigos científicos e estudos de PI relacionados à covid-19.

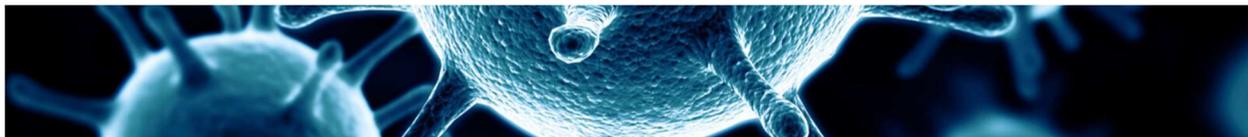
Os processos aqui citados estão disponíveis em [Busca Web INPI](#)



Nota: Os gráficos possuem dados atualizados até a RPI 2709 publicada em 06 de dezembro de 2022.

## MEDICAMENTOS

O pedido de patente de invenção nº **BR 112021026389-6** da empresa americana **THE JOHNS HOPKINS UNIVERSITY** foi publicado em 12 de abril de 2022. O pedido de patente refere-se a métodos e materiais para expansão direcionada de células T reguladoras (TRegs). Por exemplo, uma ou mais proteínas de fusão de anticorpo/citocina de cadeia única (imunocitocinas) que podem se ligar a um receptor heterotrimérico incluindo um polipeptídeo receptor- $\alpha$  de interleucina-2 (IL-2R $\alpha$ ), um polipeptídeo receptor- $\beta$  de interleucina-2 (IL-2R $\beta$ ) e um polipeptídeo de cadeia gama comum ( $\gamma$ c) (e.g., um complexo polipeptídico IL-2R $\alpha$ /IL-2R $\beta$ / $\gamma$ c) podem ser administradas a um

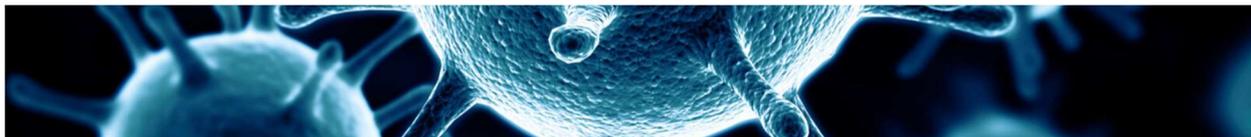


mamífero para estimular as TRegs dentro do mamífero para reduzir ou eliminar uma resposta imunológica neste mamífero. Em alguns casos, são fornecidos métodos e materiais que podem ser usados para tratar um mamífero tendo uma condição que pode se beneficiar da redução ou eliminação de uma resposta imunológica dentro do mamífero. Por exemplo, uma ou mais imunocitocinas de cadeia única que podem se ligar a um complexo polipeptídico IL-2R $\alpha$ /IL-2R $\beta$ / $\gamma$ c podem ser administradas a um mamífero tendo uma condição que pode se beneficiar da redução ou eliminação de uma resposta imunológica para tratar o mamífero. O pedido de patente está pendente de decisão, aguardando o início do exame técnico no INPI.

O pedido de patente de invenção nº **BR 11 2022 006298 2** da empresa americana **ENANTA PHARMACEUTICALS, INC.** foi publicado em 28 de junho de 2022. O pedido de patente refere-se a compostos de Fórmula (I), ou ésteres, pro-fármacos ou sais farmacologicamente aceitáveis dos mesmos: que inibem inibidores de Vírus Sincicial Respiratório Humano (HRSV) ou Metapneumovírus Humano (HMPV). A presente invenção se refere ainda a composições farmacêuticas compreendendo os compostos supracitados para administração a um indivíduo que sofre de infecção por HRSV ou HMPV. A invenção também se refere a métodos para tratar uma infecção por HRSV ou HMPV em um indivíduo ao administrar uma composição farmacêutica compreendendo os compostos da presente invenção. O pedido de patente está pendente de decisão, aguardando o início do exame técnico no INPI.

O pedido de patente de invenção nº **BR 112022000328-5** da empresa americana **PROTAGONIST THERAPEUTICS, INC.** foi publicado em 15 de março de 2022. O pedido de patente refere-se a novos inibidores peptídicos do receptor de interleucina-23 e composições e métodos relacionados do uso desses inibidores peptídicos para tratar ou prevenir uma variedade de doenças e distúrbios, incluindo doenças inflamatórias intestinais. O pedido de patente está pendente de decisão, aguardando o início do exame técnico no INPI.

O pedido de patente de invenção nº **BR 112022004058-0** da empresa americana **CIDARA THERAPEUTICS, INC.** foi publicado em 31 de maio de 2022. O pedido de patente refere-se a composições e métodos para o tratamento de infecções virais incluem conjugados contendo inibidores da neuraminidase viral (por exemplo, zanamivir, peramivir ou análogos dos



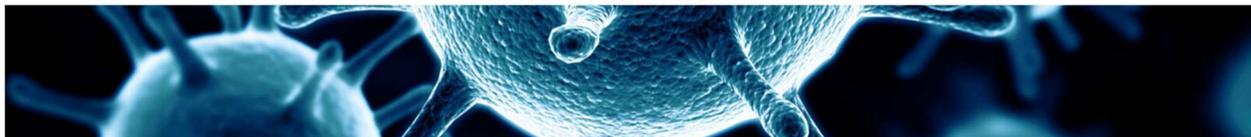
mesmos) ligados a um monômero Fc, um domínio Fc e um peptídeo de ligação a Fc, uma proteína de albumina ou peptídeo de ligação à albumina. Em particular, os conjugados podem ser usados no tratamento de infecções virais (por exemplo, infecções virais de influenza) O pedido de patente está pendente de decisão, aguardando o início do exame técnico no INPI.

## VACINAS

O pedido de patente de invenção nº **BR 112022000309-9** da empresa americana **APTIMMUNE BIOLOGICS, INC. (US)** e da universidade americana **THE BOARD OF TRUSTEES OF THE UNIVERSITY OF ILLINOIS (US)** foi publicado em 15 de março de 2022. O pedido de patente refere-se a um método para gerar progênie de um vírus da peste suína africana (PSA) inclui fornecer uma célula de macrófago alveolar de pulmão fetal porcino isolada ou purificada capaz de replicar o vírus da PSA, em que a célula é cultivada por pelo menos 5 passagens; expor a célula ao vírus da PSA; e permitir que o vírus da PSA se replique na célula; gerando, assim, a progênie do vírus da PSA. O pedido de patente está pendente de decisão, aguardando o início do exame técnico no INPI.

## TESTES DE DIAGNÓSTICO

O pedido de patente de invenção nº **BR 102020024371-3** da empresa brasileira **IMUNOVA ANÁLISES BIOLÓGICAS LTDA** e da **UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANA** foi publicado em 10 de maio de 2022. O pedido de patente refere-se a uso de peptídeo sintético p.sc2.s118 para diagnóstico de covid-19 usando plataforma de imunodiagnóstico. A presente invenção trata da proteção de novo antígeno peptídico sintético e seu uso em imunodiagnóstico da doença COVID-19. O P.SC2.S.118 compreende uma sequência de aminoácidos detectado pelas metodologias capazes de simular epítipo de SARS-CoV-2. Os métodos de diagnóstico que podem empregar este peptídeo são baseados na interação do antígeno com componentes de amostras biológicas e posterior revelação da interação entre estes. O novo antígeno foi sintetizado quimicamente, avaliado e validado com soro de pacientes positivos para COVID19 e controles negativos. O antígeno em questão P.SC2.S.118 (SEQ ID No. 1) detecta resposta humoral e o estágio da resposta com a identificação das diferentes imunoglobulinas (IgM, IgG e IgTotal), sendo útil ao diagnóstico

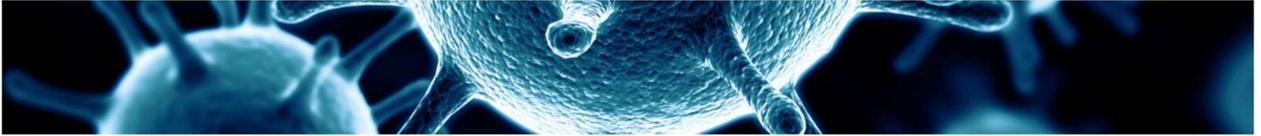


da COVID-19 por técnicas imunológicas, como o ensaio imuno-enzimático (ELISA indireto), mas não se limitando a esta. O teste ELISA com o uso do novo antígeno P.SC2.S.118 apresentou um índice de avidéz de 60% e a relação entre as absorbâncias das amostras positiva e negativa está entre 2 e 4, dependendo do conjugado utilizado. O(s) método(s) e o antígeno usado na presente invenção não apresentam toxicidade, não são invasivos, tornando-se uma opção de diagnóstico mais acessível pelo baixo custo em relação aos métodos moleculares. A aplicação desta invenção está relacionada com a saúde humana e se situa no campo industrial. O pedido de patente está pendente de decisão, aguardando o início do exame técnico no INPI.

## MÁSCARAS

O pedido de patente de invenção nº **BR 102020022621-5** do brasileiro **MARCO ANTONIO BALTHAZAR GUEDES**. O pedido de patente refere-se a uma haste para protetor facial e ocular com acoplamento de acessórios. Refere-se a presente patente de invenção de haste para protetor facial e ocular com acoplamento de acessórios, aplicado na área de protetores faciais e oculares, com grande indicação para uso médico, odontológico, hospitalar, podendo ser usado em indústrias, em atividades de atendimento em comércios entre outros, com finalidade de proteção individual, protegendo a face com protetor facial e os olhos com protetor ocular, além de ter a possibilidade de acoplar acessórios para iluminação, como objetivo de proteção ao usuário contra respingos, aerossol e contaminações, auxiliando nas operações em atividades de risco a saúde com possibilidade acoplar iluminação de fotóforos, trazendo vantagens de dispor de fácil montagem e desmontagem, resultar em melhor relação custo/benefício, promover maior proteção contra contaminações e proporcionar maior conforto ao usuário. O pedido de patente está pendente de decisão, aguardando o início do exame técnico no INPI.





A patente de invenção nº **BR 112017011539-5** da empresa americana **3M INNOVATIVE PROPERTIES COMPANY** teve a carta-patente expedida em 03 de março de 2022. A patente refere-se a um dispositivo de proteção respiratória de uso pessoal que compreende uma painel superior (18), um painel central (16) e um painel inferior (20), sendo o painel central (16) sendo separado de cada um dos painéis superior e inferior (18) por uma primeira e uma segunda dobras (36), costura, solda (76) ou ligação, respectivamente, de modo que o dispositivo é capaz de ser dobrado de forma plana para armazenamento ao longo da primeira e da segunda dobras (36), costura, solda (76) ou ligação, e ser aberto para formar uma câmara de ar em formato de bojo sobre o nariz e a boca do usuário quando em uso, sendo que a porção inferior (20) tem uma superfície externa do painel inferior (20), e sendo a aba (32) para pega durante o uso para abrir o dispositivo. A carta-patente terá validade de 20 anos contados a partir de 03 de dezembro de 2015.

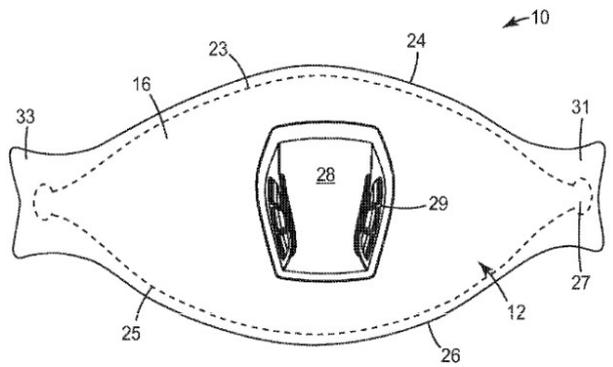


FIG. 1

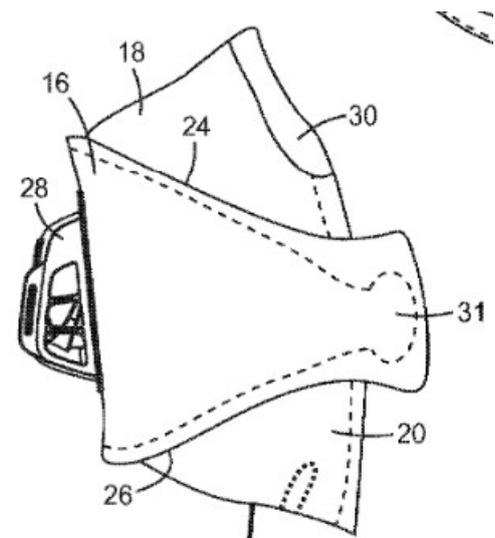
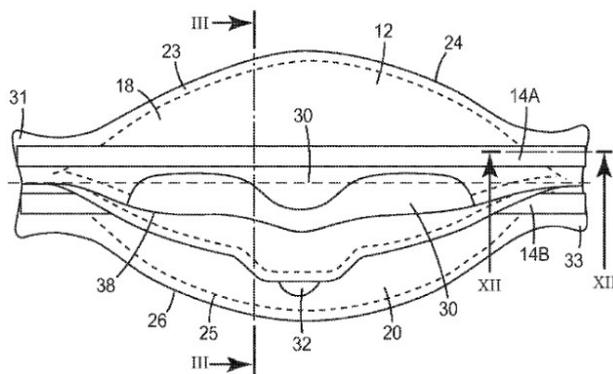
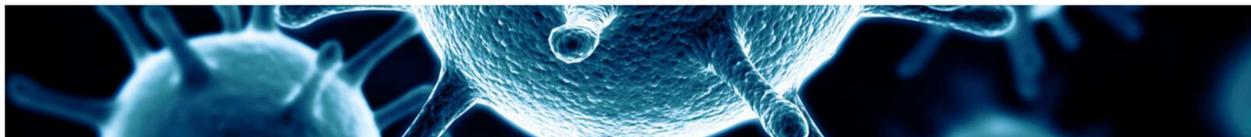
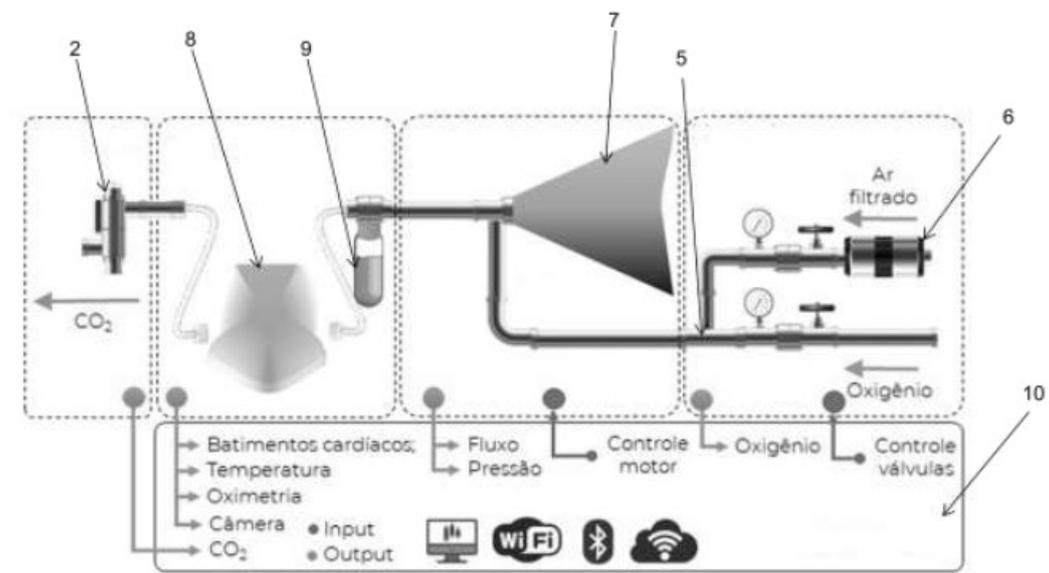
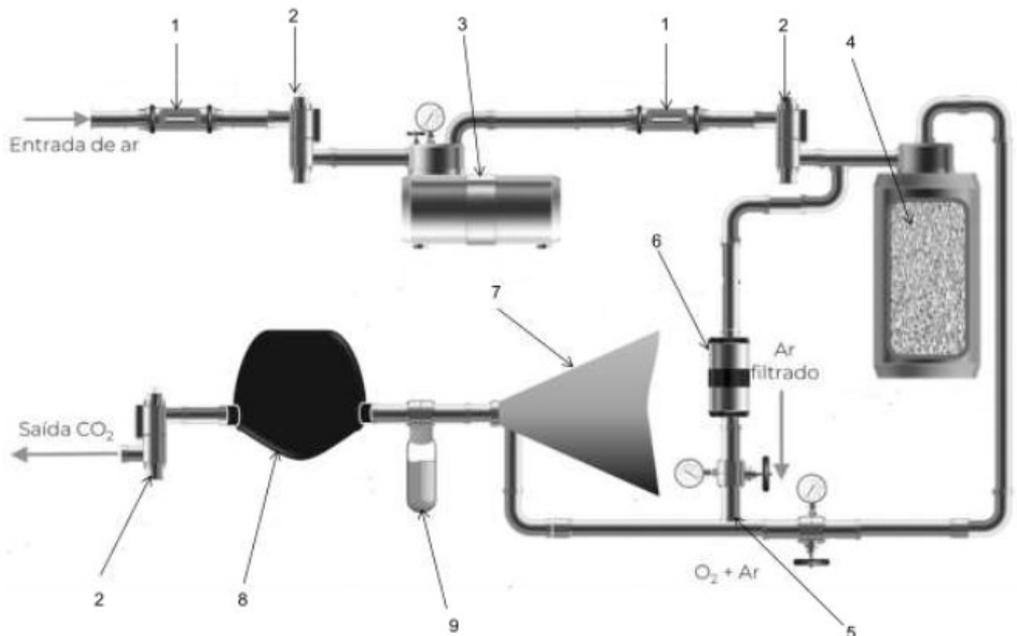
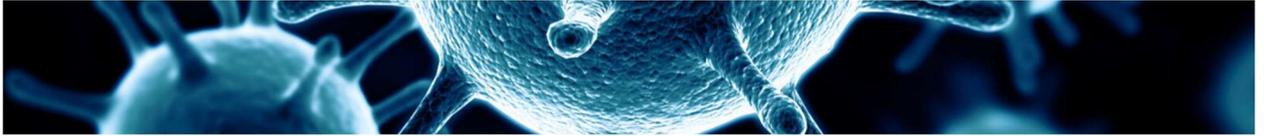


FIG. 5



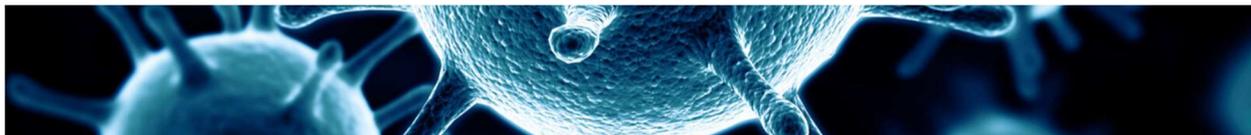
## RESPIRADORES

O pedido de patente de modelo de utilidade nº BR 202020016851-2 dos brasileiros **RAFAEL AGUIAR DO NASCIMENTO, BORIS PETROVIC, ANDRE PSCHIEDT, CARLOS ALEXANDRE BREYER, EDUARDO AUGUSTO DOS SANTOS CRUZ DE OLIVEIRA, GABRIEL JOSÉ PETROSKI DA SILVA, GIANCARLO ZANON, GILMAR CANALI FERREIRA, JOÃO JACKSON BATISTA BRAGA, JOÃO LUIZ NEVES, JULIANA CORTINES LAXE SILVA, LEONARDO COUTINHO MAYNART ARAGÃO, LIDENIRO ALEGRE, NILSON RIBEIRO MODRO, PAULO MÜLLER, RENATA BANNITZ FERNANDES, ROSANA DE OLIVEIRA MALTA, ROBSON TADEU FIGUEIRO VAZ, SÉRGIO CABRAL CAVALCANTI, SANDRA GUEDES PINUDO DUVOISIN, VINICIUS DO COUTO PINHEIRO, VALENTIM DA CRUZ PAULO FILHO, LUIZ GUSTAVO PAGOTTO SIMÕES, MARCIO FRANÇA DUTRA, JORGE WILSON GONÇALVES LESSA, ALEXANDRE GERALDO ARAUJO LIMA, RAFAEL DE ABREU PEREIRA, LUIS CLAUDIO FRAGA, JOSÉ CARLOS DE CASTRO JUNIOR, SEBASTIÃO CAVAGNOLLI, SERGIO KAZUTOMI ARAKAKI, RODRIGO DIAS ARNAUT, MARCELO DE COL GOMES REZENDE, CHARLES ADRIANO DUVOISIN e ERNESTO AUGUSTO GARBE** foi publicado em 03 de março de 2022. O pedido de patente refere-se a um respirador portátil modular automatizado e autoprodutor de oxigênio de forma opcional com esterilizador de ar e monitoramento remoto alternativa de tratamento ao COVID-19 é um aparato inteligente e eficaz para auxiliar como um respirador mecânico e automatizado aos enfermos e vítimas de síndrome respiratória. O aparato é embasado na soma de várias tecnologias já conhecidas e dominadas, tais como ozonizadores (1), filtros UV-C (2), compressor de ar (3), filtro zeólita (4), que será disponibilizado de forma simples e de baixo custo, podendo ser produzido em larga escala. O equipamento possui um módulo de sistema eletrônico de controle e monitoramento (10), que permite o monitoramento remoto do paciente e ajuste remoto do fluxo, volume e pressão do oxigênio a ser injetado no paciente. O pedido de patente está pendente de decisão, aguardando o início do exame técnico no INPI.



## OUTROS EQUIPAMENTOS

O pedido de patente de invenção nº **BR 102020021506-0** dos brasileiros **MARCIA ADRIANA TOMAZ DUARTE, DANIEL KOHLS e ELIANA APARECIDA DE REZENDE DUEK** foi publicado em 03 de maio e 2022. O pedido de patente



refere-se a um elemento filtrante bactericida, fungicida e antiviral de um compósito de poli (ácido láctico) (pla) e método de obtenção do respectivo elemento filtrante. A presente patente de invenção trata de um elemento filtrante bactericida, fungicida e antiviral fabricado de um compósito de Poli (ácido láctico) (PLA) em uma solução orgânica de nano partículas de prata (AgNP), particularmente utilizado em equipamentos, EPIs e/ou dispositivos para filtragem de água e ar, para proteção contra agentes tais como fungos, vírus e bactérias. O elemento filtrante é configurado por uma membrana de fibras eletrofiadas de um compósito de PLA com nanopartículas de prata (AgNP) em uma solução orgânica de poliálcool, preferencialmente um monoetilenoglicol. A estrutura nanométrica e tridimensional aumenta a área de superfície de contato e configura uma barreira mecânica e biológica eficiente contra os patógenos nocivos à saúde. O pedido de patente está pendente de decisão, aguardando o início do exame técnico no INPI.