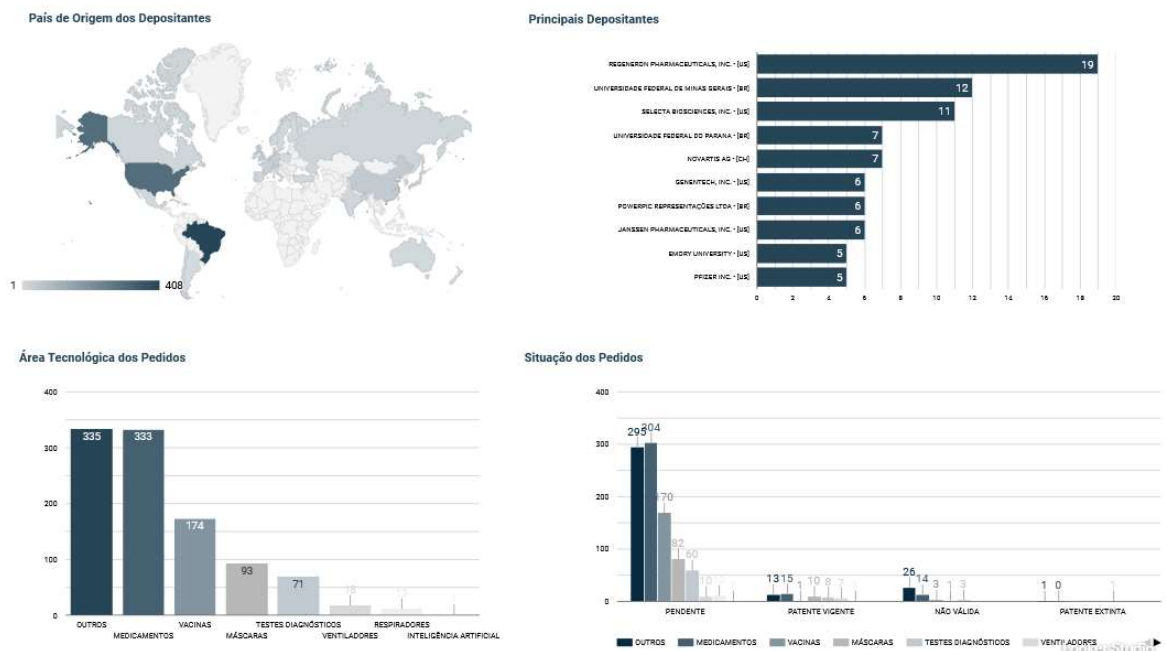


29 de abril a 05 de maio de 2023

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.

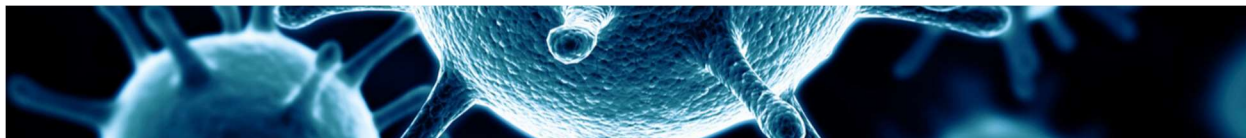
Os processos aqui citados estão disponíveis em [Busca Web INPI](#)



Nota: Os gráficos possuem dados atualizados até a RPI 2729 publicada em 25 de abril de 2023.

MEDICAMENTOS

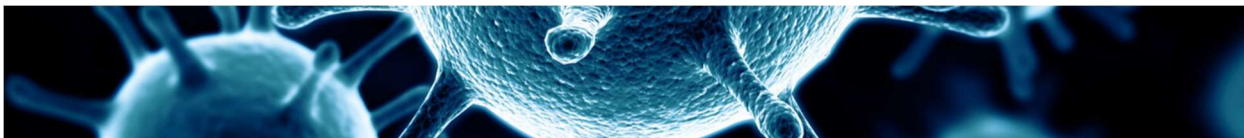
O pedido de patente de invenção nº **BR 112022010680-7** da empresa alemã **EVOTEC INTERNATIONAL GMBH** e da empresa francesa **SANOFI** foi publicado em 16 de agosto de 2022. O pedido de patente refere-se às novas proteínas de ligação ao antígeno associado ao interferon, bem como aos ácidos nucleicos, vetores e sistemas de vetor que codificam tais proteínas de ligação ao antígeno associado ao interferon. A presente invenção também se refere às



composições farmacêuticas que compreendem as proteínas de ligação ao antígeno associado ao interferon, ácidos nucleicos, vetores e sistemas de vetor. As novas proteínas de ligação ao antígeno associado ao interferon fornecem melhoras benéficas sobre o estado atual da técnica, por exemplo, pelo fato de que elas interrompem eficazmente a replicação viral e, assim, reduzem a carga viral do HBV. Assim, a presente invenção também fornece usos médicos de tais proteínas de ligação ao antígeno associado ao interferon, ácidos nucleicos, vetores, sistemas de vetor e composições, por exemplo, no tratamento da infecção pelo vírus da hepatite B (HBV) e/ou para reduzir um ou mais sintomas de infecção por HBV em um indivíduo. A presente invenção também fornece células hospedeiras que compreendem tais ácidos nucleicos, vetores e sistemas de vetores, bem como métodos de produção das proteínas de ligação ao antígeno associado ao interferon de acordo com a invenção usando as referidas células hospedeiras. O pedido de patente está pendente de decisão, aguardando o início do exame técnico no INPI.

O pedido de patente de invenção nº **BR 102021016873-0** da empresa brasileira **UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA** teve o trâmite prioritário concedido em 07 de dezembro de 2021 e foi publicado na mesma data. O pedido de patente refere-se ao uso do medicamento ambenônio (DB01122) como potencial inibidor de proteases de coronavírus, macromolécula essencial no ciclo reprodutivo da família de vírus causadores de infecções, principalmente respiratórias. O ambenônio é usado, atualmente, no tratamento da doença muscular myasthenia gravis, por ser um inibidor de acetilcolinesterase, principalmente receptores muscarínico e nicotínico. A proposta do atual pedido de patente foi baseada em estudos computacionais de uma representante do grupo das main proteases de coronavírus, a 3CLpro de SARS-COV-2. Foi verificado que existe potencial de inibição do fármaco em relação à atividade da 3CLpro viral, e conseqüentemente seu uso no tratamento da covid-19, coronaviroses e infecções respiratórias causadas pelo coronavírus. O pedido de patente foi examinado pelo INPI e foi indeferido em 17 de maio de 2022.

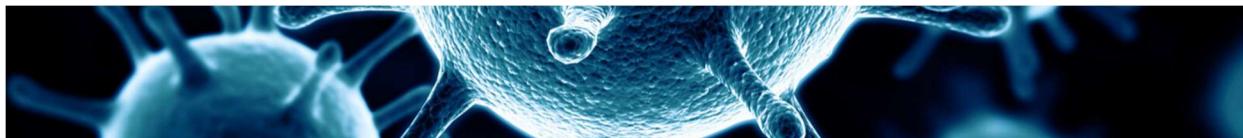
O pedido de patente de invenção nº **PI 0311885-1** da empresa americana **EPIGENESIS PHARMACEUTICALS LLC** foi publicado em 05 de abril de 2005. O pedido de patente refere-se a uma formulação em pó compreendendo uma deidroepiandrosterona diidrato covalentemente ligada a um sulfato, seu(s) análogo(s) ou sal(is) por si própria, e com um portador farmacêutica e veterinariamente aceitável, e tendo um tamanho de partícula de cerca de 0,1 <109>m a cerca de 100 <109>m. A formulação pode ser usada para tratar ou



prevenir a asma, a doença pulmonar obstrutiva crônica a inflamação dos pulmões, SARS, e outras doenças ou condições respiratórias. A formulação pode ser preparada por moagem a jato, e pode ser liberada através do trato respiratório ou de outras vias. A formulação é fornecida em um dispositivo e um kit terapêutico. O pedido de patente encontra-se arquivado definitivamente, desde 09 de outubro de 2012.

O pedido de patente de invenção nº **BR 112021012654-6** da empresa americana **INCELLDX, INC.** foi publicado em 06 de dezembro de 2022. O pedido de patente refere-se a métodos de tratamento de um indivíduo que sofre de COVID-19. Aspectos dos métodos incluindo a administração ao indivíduo de uma quantidade eficaz de um inibidor da interação de CCR5/CCL5, tal como um antagonista de CCR5. Também são fornecidos métodos de avaliação da gravidade de uma doença que envolve a hipercitocinemia, tal como a COVID-19, através da determinação do nível de CCL5/RANTES em um indivíduo, assim como composições para uso em tais métodos. O pedido de patente está pendente de decisão, aguardando o início do exame técnico no INPI.

O pedido de patente de invenção nº **BR 112022007299-6** da empresa americana **OPHIREX, INC** foi publicado em 05 de julho de 2022. O pedido de patente refere-se ao tratamento precoce, incluindo tratamento pré-diagnóstico, de sepse e síndromes inflamatórias agudas, como síndrome de resposta inflamatória sistêmica (SRIS) por inibidores de PLA2 e metaloprotease para melhorar o desempenho de antibióticos e resultados antes e após a confirmação do diagnóstico de sepse e/ou SRIS em um paciente ou sujeito. Modalidades adicionais incluem métodos de tratamento de sepse, antraz e coronavírus de síndrome respiratória aguda grave (SARS e SARS-CoV2) e síndromes e composições inflamatórias relacionadas, incluindo composições farmacêuticas e composições de amostras de sangue. Em modalidades adicionais, a presente invenção é direcionada a modalidades que evidenciam que LY315920, LY333013 e inibidores de sPLA2 relacionados são terapêuticos-profiláticos da síndrome de liberação de COVID-19/citocinas particularmente eficazes. Em modalidades, o inibidor de PLA2 é varespladib (LY315920), metil varespladib (LY333013), AZD2716-(R)-ácido 3-(5'-benzil-2'-carbamoil-[1,1'bifenil]-3-il)-2-metilpropanoico como uma mistura racêmica ou separadamente, como o enantiômero R) e LY433771 (ácido (9-[(fenil)metil]-5-carbamoilcarbazol-4-il) oxiacético), um sal farmacêuticamente aceitável dos mesmos ou uma mistura dos mesmos. Em modalidades, o inibidor de metaloprotease é Prinomastat, Batimastat, marimastat ou vorinostat dosado sozinho ou em combinação com inibidores de sPLA2 preferidos para o



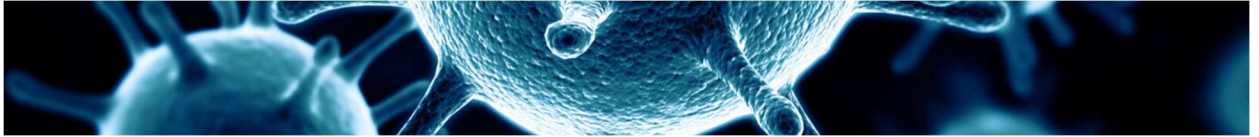
tratamento de infecções, condições inflamatórias e feridas decorrentes de várias causas. Métodos e composições para alcançar o tratamento acelerado de feridas e queimaduras, complicações causadas pela toxina metaloprotease do antraz (fator letal), ARDS, síndrome do desconforto respiratório agudo neonatal e pediátrico (ARDS neonatal/pediátrica), incluindo síndrome de aspiração de mecônio também são divulgados.. O pedido de patente está pendente de decisão, aguardando o início do exame técnico no INPI.

VACINAS

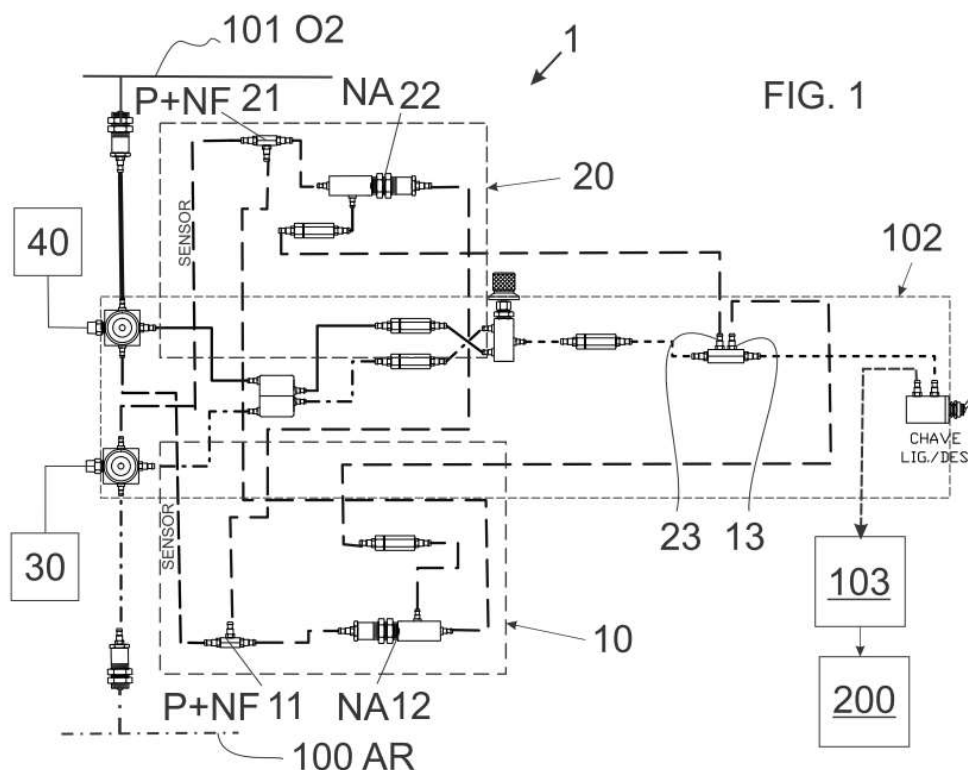
Em 13 de setembro de 2022 foi admitido o trâmite prioritário do pedido de patente de invenção nº **BR 102022008333-9** da empresa brasileira **FUNDAÇÃO HEMOCENTRO DE RIBEIRÃO PRETO** foi publicado em 29 de setembro de 2022. O pedido de patente refere-se a uma sequência de ácido nucleico que codifica um receptor de célula natural killer de antígeno quimérico (NK-CAR), em que o NK-CAR compreende: (a) um fragmento variável de cadeia única (scFv) anti-CD19; (b) um domínio transmembrana; (c) um domínio co-estimulatório 4-1BB; e (d) um domínio de sinalização de células T intracelular de CD3 ζ , em que a referida sequência de ácido nucleico compreende ainda um peptídeo de autoclivagem e um transgene que codifica pelo menos um selecionado do grupo que consiste em interleucina-15 com seu receptor RA (IL-15RA) e interleucina-27 (IL-27) para uso no tratamento do câncer. A presente invenção revela ainda um polipeptídeo do NK-CAR, um vetor que compreende a sequência de ácido nucleico da presente invenção, um método in vitro de obtenção de uma célula NK, uma composição farmacêutica que compreende o vetor de NK-CAR ou ácido nucleico ou polipeptídeo da invenção, e o uso dos mesmos para o tratamento do câncer. O pedido de patente está pendente de decisão, aguardando a finalização do exame técnico no INPI.

RESPIRADORES

O pedido de patente de invenção nº **BR 102020026513-0** do brasileiro **ANTÔNIO ROBERTO FRANCO DE LIMA** foi publicado em 05 de junho de 2022. O pedido de patente refere-se a um sistema de segurança para ventilador pulmonar, pertencente ao setor técnico dos equipamentos de uso médico, estes fazendo parte de sistema formado: por linha de Ar (100); por linha de Oxigênio (200); por uma pluralidade de conjuntos de equipamentos de uso médico, cada

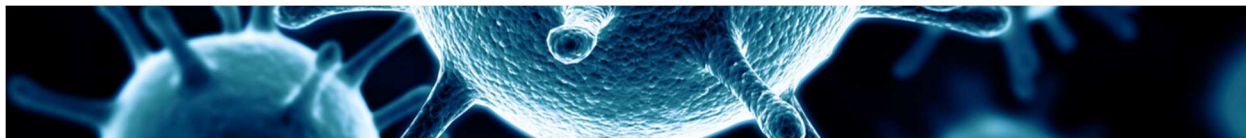


conjunto formado: por misturador (300); e por equipamento de uso médico (301) ligado às vias respiratórias de um paciente (400), dito sistema de segurança (1) formado por dois circuitos pneumáticos iguais, paralelos e interligados, que colaboram com o misturador (300): primeiro circuito pneumático (10) de monitoração da linha de ar (100) e de suprimento de oxigênio quando a linha de ar (100) deixa de funcionar em caso de pane; segundo circuito pneumático (50) de monitoração da linha de oxigênio (200) e de suprimento de ar quando a linha de oxigênio (200) deixa de funcionar em caso de pane; ditos circuitos pneumáticos (10) e (50) baseados em válvula de segurança NA (11) e válvula de segurança NA (51), respectivamente, as quais são normalmente abertas quando despressurizadas e normalmente fechadas quando pressurizadas. O pedido de patente está pendente de decisão, aguardando o início do exame técnico no INPI.



MÁSCARAS

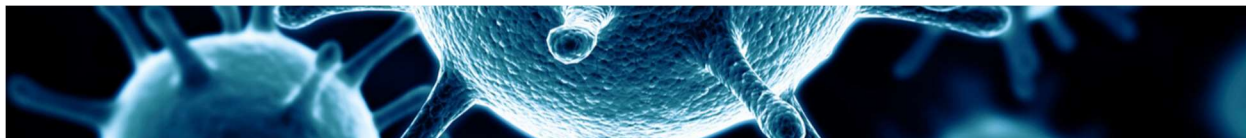
O pedido de patente de invenção nº **BR 102021002062-8** da empresa brasileira **INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO** foi publicado em 16 de agosto de 2022. O pedido de patente refere-se a um processo/mecanismo de proteção facial denominado de



Processo e EPI de Proteção Facial Ativa Contra Contaminação por Agentes Tóxicos e Micro-Organismos. O invento compreende o processo e/ou mecanismo de proteção ativa contra agentes contaminantes tóxicos, micro-organismos e vírus por meio de uma barreira fluida na forma de cortina de ar nas bordas de protetores faciais, estabelecendo um gradiente de pressão, de ar filtrado ou não filtrado, que impede a entrada de agentes carregados por aerossóis no espaço das mucosas faciais do usuário. O pedido de patente está pendente de decisão, aguardando o início do exame técnico no INPI.

OUTRAS TECNOLOGIAS

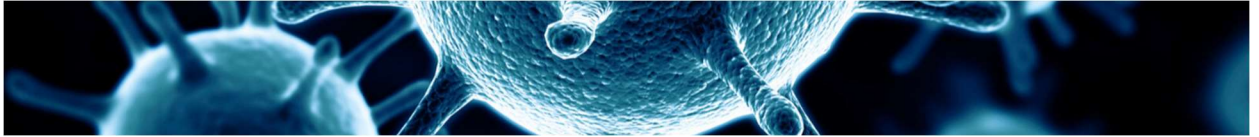
O pedido de patente de invenção nº **BR 102021002729-0** da empresa brasileira **BRITISH INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA** foi publicado em 16 de agosto de 2022. O pedido de patente refere-se ao processo de fabricação de disco biodegradável e com Ação Antiviral e Antibacteriana para Limpeza de Piso e Produto Resultante, o qual foi desenvolvido para atender o setor de artigos e utensílios para limpeza e se refere à forma operacional para fabricação de disco de limpeza de piso, provido com aditivos biodegradável, antiviral e antibacteriano, sendo o mesmo caracterizado por ser constituído por Manta de Não Tecido abrasiva ou não abrasiva, pigmentada e com aditivo biodegradável e aditivo antiviral e antibacteriano, sendo realizado em duas etapas; A primeira delas corresponde à fabricação da pré-manta, na qual é realizada a preparação da mistura com a incorporação do aditivo biodegradável e do aditivo antiviral e antibacteriano; O primeiro aditivo consiste em uma mistura de compostos orgânicos com o propósito de acelerar a biodegradação dos polímeros depositados em aterros sanitários, com concentração entre 0,5% e 4% em massa da mistura química da formação do não tecido. O segundo aditivo, antiviral e antibacteriano, possui concentração entre 0,1% e 5% sobre a massa seca do produto incorporada na mistura química da formação do não tecido, promovendo ação contra vírus e bactérias; A segunda etapa do processo de fabricação corresponde à aplicação de grãos minerais na manta de não tecido, se aplicando aos casos em que o produto final deverá ser abrasivo, além de elementos químicos do não-tecido; Portanto, o produto resultante apresenta vantagens incontestáveis por ser biodegradável e, além disso, combater e vírus e bactérias que se alojam no produto, evitando a contaminação e propagação de vírus e bactérias. O pedido de patente está pendente de decisão, aguardando o início do exame técnico no INPI.



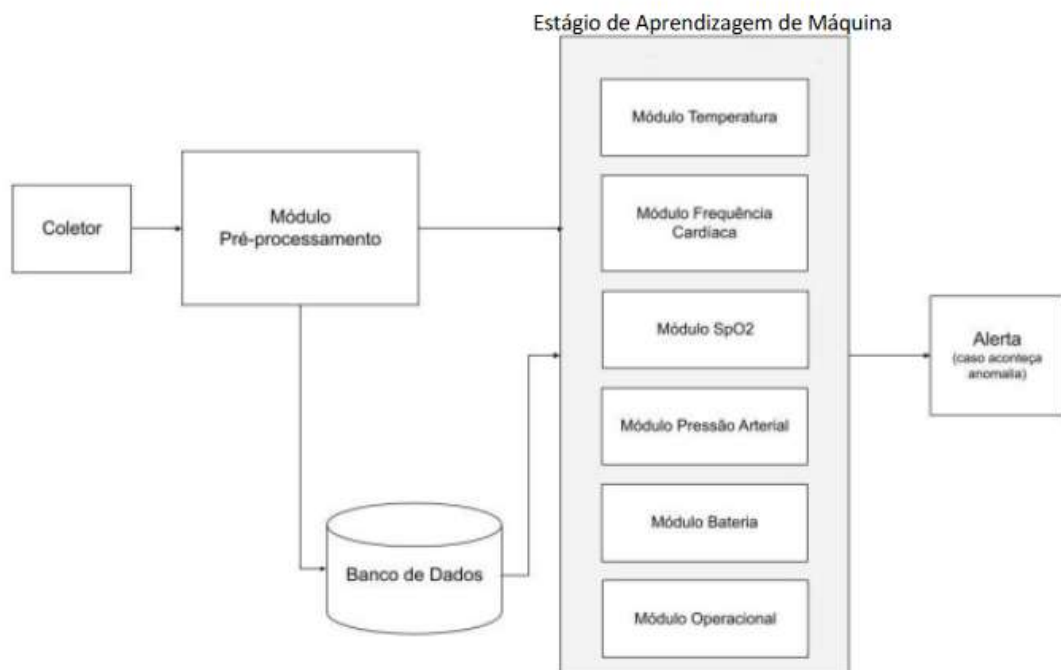
O pedido de patente de invenção nº **BR 112022011386-2** da empresa americana **VETOLOGY INNOVATIONS, LLC.** foi publicado em 30 de agosto de 2022. O pedido de patente refere-se a Um sistema, um analisador de imagem e um método para diagnosticar uma presença de uma doença ou de uma condição em uma imagem de um sujeito, por exemplo, um paciente veterinário, são fornecidos incluindo: classificar a imagem em uma região do corpo e obter uma subimagem classificada, marcada, cortada e orientada; direcionar a subimagem para o processador de inteligência artificial para obter um resultado de avaliação e comparar o resultado de avaliação com uma biblioteca de banco de dados de resultados de avaliação e protótipos escritos correspondentes ou um agrupamento de conjunto de dados para obter pelo menos um resultado de agrupamento; medir a distância entre o resultado de agrupamento e o resultado de avaliação para obter pelo menos um diagnóstico de agrupamento; e montar o diagnóstico de agrupamento e os protótipos escritos correspondentes para obter um relatório para exibir o relatório a um radiologista. O pedido de patente está pendente de decisão, aguardando o início do exame técnico no INPI.

O pedido de patente de invenção nº **BR 102021013380-5** da empresa brasileira **INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO** foi publicado em 17 de janeiro de 2023. O pedido de patente refere-se a um método denominado pelos autores de air filter test para avaliação da eficiência de filtros químicos (cartuchos químicos de carvão ativado), filtros mecânicos (PFF1, PFF2/N95, PFF3) e máscaras na proteção respiratória contra particulados. Caracteriza-se por ser um método que utiliza partículas (10nm - 10 µm) do próprio ar atmosférico, que dispensa o pré-tratamento do filtro ou máscara a ser avaliado, opera com flexibilidade de temperatura e umidade do ar, além de ser de baixo custo. O método é capaz de traduzir com fidelidade as condições reais de utilização de filtros e máscaras na proteção respiratória contra particulados. O pedido de patente está pendente de decisão, aguardando o início do exame técnico no INPI.

O pedido de patente de invenção nº **BR 102021017305-0** da empresa brasileira **TRUE WORK CONSULTORIA E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA** foi publicado em 14 de março de 2023. O pedido de patente refere-se a um sistema de Internet das Coisas (IdC) para monitoramento de sinais vitais como frequência cardíaca, saturação de oxigênio (SpO2) e temperatura corporal de usuários por meio de um dispositivo vestível (wearable) para triagem de pessoas com possíveis sintomas iniciais de COVID-19. O sistema utiliza um método de processamento de dados para reconhecimento de padrão,



empregando a técnica de aprendizado de máquina (machine learning) para detecção de anomalias, utilizando a variação entre a média móvel e média aritmética simples para detecção de anomalias, a fim de identificar desvios que sejam sugestivos de sintomas que necessitem de avaliação clínica/médica, através de indicadores compatíveis com febre ou déficit respiratório. O sistema permite ainda o rastreamento de contatos, nos locais monitorados, sendo o rastreamento feito pelo endereço MAC (Media Address) e por meio de sinais Beacon/Bluetooth (Bluetooth Low Energy) emitidos pelo dispositivo vestível. O pedido de patente está pendente de decisão, aguardando o início do exame técnico no INPI.

**FIGURA 1**