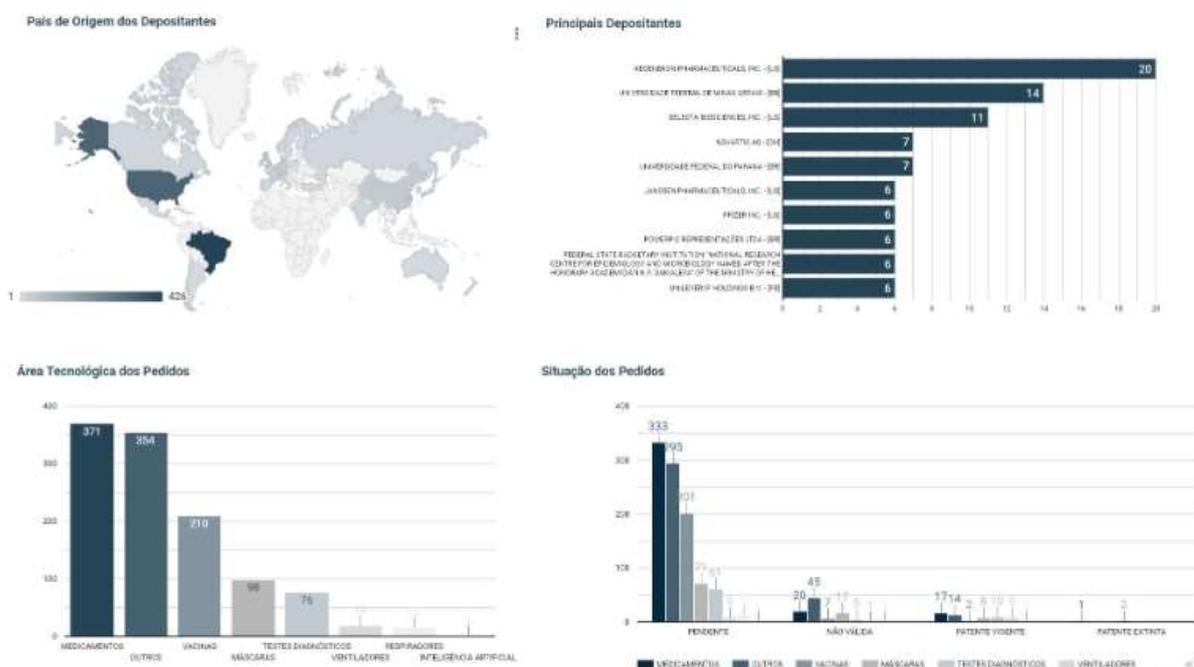


14 a 20 de outubro de 2023

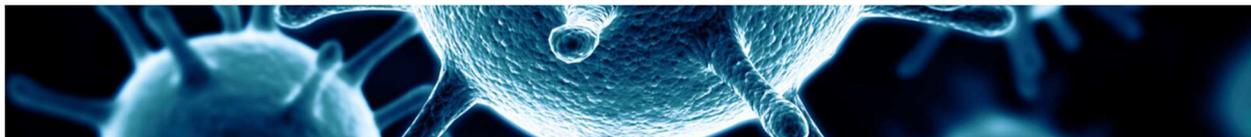
Acesse [o portal do OBTEC COVID-19](#) para o monitoramento tecnológico de patentes e pedidos de patentes relacionados ao coronavírus e o histórico de notícias e artigos científicos e estudos de PI relacionados à covid-19.



Nota: Os gráficos possuem dados atualizados até a RPI 2750 publicada em 19 de setembro de 2023. Os processos aqui citados estão disponíveis em [Busca Web INPI](#)

MEDICAMENTOS

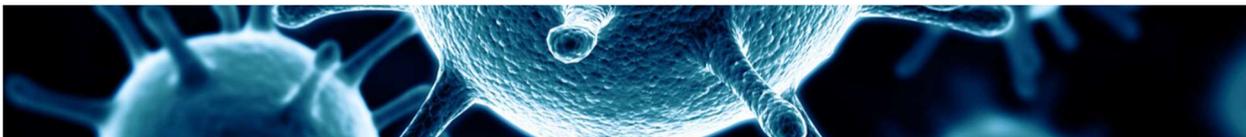
O pedido de patente de invenção nº **BR 112022021827-3** da empresa americana **MEDSTAR HEALTH, INC.** foi publicado em 17 de janeiro de 2023. O pedido de patente refere-se a métodos para tratar COVID-19 alvejando-se o eixo inflamassoma/caspase1/piroptose como uma trajetória inflamatória chave. Em particular, a invenção se refere a tratar um paciente infectado com SARS-CoV-2 com uma quantidade eficaz de um ou mais compostos que inibem direta ou indiretamente uma ou mais trajetórias do eixo inflamassoma/caspase1/ piroptose. O pedido de patente está pendente de decisão, aguardando o início do exame técnico no INPI.



O pedido de patente de invenção nº **BR 112022018639-8** da empresa israelense **NOVEL CONCEPTS MEDICAL LTD.** foi publicado em 08 de novembro de 2022. O pedido de patente refere-se a método para prevenir ou tratar doença respiratória não maligna (NMRD) em um sujeito em necessidade do mesmo. O método compreende administrar ao sujeito uma quantidade eficaz de um componente derivado de uma espécie de planta ou gênero da mesma selecionado a partir do grupo que consiste em uma parte da planta, extrato da mesma, fração da mesma, ingrediente ativo da mesma, análogo sintético da mesma, mimético da mesma ou combinação dos mesmos, em que o componente é capaz de melhorar os sintomas de NMRD e em que a espécie de planta é selecionada a partir do grupo que consiste em *Nigella sativa*, *Thymus capitatus*, *Thymus vulgaris*, *Origanum syriacum*, *Thymbra spicata*, *Satujera thymbra*, *Sesamum indicum*, *Rhus coriaria*, *Gynostemma polyphyllum*, *Boswellia sacra* e *Panax ginseng* prevenindo ou tratando NMRD no sujeito. O pedido de patente está pendente de decisão, aguardando o início do exame técnico no INPI.

O pedido de patente de invenção nº **BR 112022024226-3** da empresa americana **PHOR-MED, INC.** foi publicado em 30 de janeiro de 2023. O pedido de patente refere-se a métodos e composições contendo um éster de forbol ou derivado de um éster de forbol são fornecidos para prevenção e tratamento da infecção por coronavírus da síndrome respiratória aguda súbita (SARS), incluindo infecção por SARS-CoV-2 e doença COVID-19 relacionada. Também são fornecidos métodos e composições para prevenir e tratar condições inflamatórias agudas e lesões patogênicas relacionadas, incluindo Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA) e síndrome da tempestade de citocinas (CSS) observadas em casos graves de SARS-CoV-2/COVID-19. O pedido de patente está pendente de decisão, aguardando o início do exame técnico no INPI.

O pedido de patente de invenção nº **BR 112022018936-2** da empresa indiana **BIOCON LIMITED** e cubana **CENTRO DE INMUNOLOGÍA MOLECULAR** foi publicado em 06 de dezembro de 2022. O pedido de patente refere-se ao uso de anticorpos anti-CD6 que se ligam especificamente ao domínio 1 de CD6 para tratar efeitos de um coronavírus ou agente bacteriano e, particularmente, COVID-19 e variantes do mesmo. Os anticorpos anti-CD6 da presente invenção exibem atividade terapêutica reduzindo a resposta imune super-reativa, tal



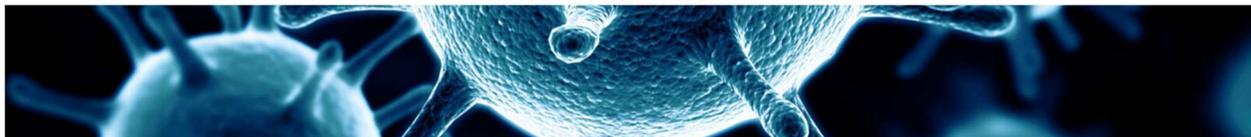
como os altos níveis de expressão de citocinas. O pedido de patente está pendente de decisão, aguardando o início do exame técnico no INPI.

VACINAS

O pedido de patente de invenção nº **BR 112022021374-3** da empresa indiana **ZYDUS LIFESCIENCES LIMITED** foi publicado em 10 de janeiro de 2023. O pedido de patente refere-se a um constructo de DNA compreendendo o gene S ou a região do gene S1 da proteína da espícula-S de 2019-nCoV. O constructo de DNA da presente invenção compreende um vetor de DNA de plasmídeo que carregando o gene S ou a região do gene S1 da proteína da espícula-S de 2019-nCoV. O vetor pode compreender adicionalmente um gene que codifica o peptídeo sinal IgE ou um gene que codifica o peptídeo sinal t-PA. O constructo de DNA de acordo com a presente invenção é usado adicionalmente na preparação de uma composição imunogênica ou uma vacina para tratar ou prevenir o coronavírus ou suas doenças relacionadas. 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 102021007882-0** da empresa brasileira **CLONING SOLUTIONS PESQUISA E DESENVOLVIMENTO** e **FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS** foi publicado em 01 de novembro de 2022. O pedido de patente refere-se a um teste molecular colorimétrico rápido e preciso para diagnóstico inicial de COVID-19 a partir de amostras de saliva, que pode ser realizado em temperatura ambiente. O ensaio genômico proposto é baseado no uso de partículas magnéticas conjugadas com uma sonda de DNA de captura e uma sonda de DNA de detecção conjugada a uma biotina sendo as sequências de bases otimizadas tendo como alvo o gene N1 do vírus SARS-CoV-2. Para detecção colorimétrica, é utilizado um conjugado de horseradish peroxidase (HRP) com estreptavidina (HRP-estreptavidina) para reagir com peróxido de hidrogênio (H₂O₂) e tetrametilbenzidina (TMB). Na presença do RNA do SARS-CoV-2 haverá uma mudança de cor da solução, e o diagnóstico pode ser feito visualmente ou por espectrofotometria. O ensaio pode ser aplicado usando suportes magnéticos em microtubos ou microplacas de 96 poços, o que pode auxiliar na testagem em massa da população devido à grande disponibilidade de equipamentos para



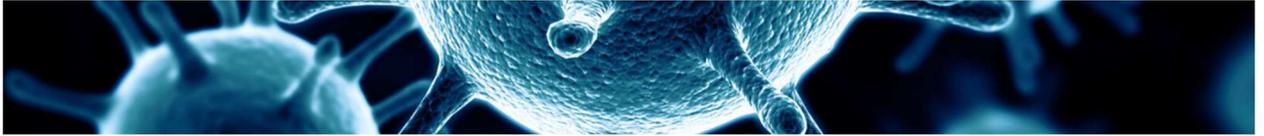
leitura dessas. Portanto, o invento proposto apresenta um método diagnóstico de COVID-19 simples, rápido e de baixo custo. O pedido de patente está pendente de decisão, aguardando o início do exame técnico no INPI.

RESPIRADORES

O pedido de patente de invenção nº **BR 102021007808-1** das universidades brasileiras **FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA** e **UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE** foi publicado em 01 de novembro de 2022. O pedido de patente refere-se a um dispositivo respirador dinâmico com propriedades multifuncionais para impedir doenças infecciosas com propriedades de proteção autolimpante e *drug delivery*. É um respirador dinâmico desenvolvido com uma estrutura mecânica dinâmica de sistema de quinta ordem, com associação de um sistema de filtragem duplo fluxo com maior vazão de ar, em que o elemento filtrante faz tanto para entrada quanto para saída autolimpeza com a inativação viral por meio da nanocamada que realiza a ação filtrante de dupla face aplicada, formando nanoporos em volume com capacidade *drug delivery*. A invenção também promove a não propagação de micro-organismos e partículas virais em escala nanométrica (como o SARS-CoV-2) e oferece maior proteção ao usuário e dos pacientes por ele atendido. A dinâmica da variação do diâmetro e do tamanho dos poros no processo de construção mecânica com a análise da pressão distribuída promoveu a variação de densidade das tramas das fibras atuando no fator de qualidade, quando a proporção de massa de quitosana promoveu inovação no desempenho de filtração pois atingiu o comportamento do tamanho do poro e a distribuição do tamanho dos poros das nanocamadas gerando indicadores de desempenho vinculado a concentração de quitosana.. O pedido de patente está pendente de decisão, aguardando o início do exame técnico no INPI.

OUTROS EQUIPAMENTOS

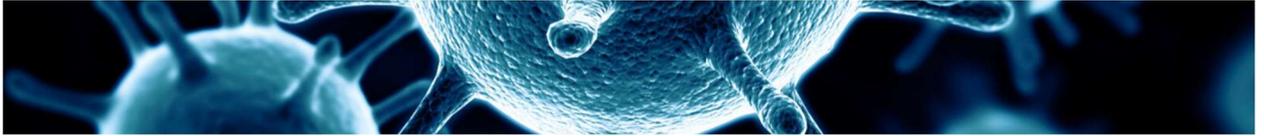
O pedido de patente de invenção nº **BR112022021740-4** da empresa inglesa **CREO MEDICAL LIMITED** foi publicado em 06 de dezembro de 2022. O pedido de patente refere-se a sistemas de esterilização adequados para uso clínico, por exemplo, no corpo humano, aparelhos médicos ou espaços de leito hospitalar. Em particular, um dispositivo de esterilização é fornecido para gerar um fluxo de radicais hidroxila, o dispositivo de esterilização compreendendo: uma linha



de transmissão coaxial, a linha de transmissão coaxial se estendendo em uma direção longitudinal e compreendendo um condutor interno e um condutor externo localizado em torno e afastado do condutor interno; uma tampa de extremidade montada em uma extremidade distal da linha de transmissão coaxial, em que a tampa de extremidade compreende uma abertura de saída voltada distalmente; um condúite de fluido que se estende na direção longitudinal a partir de uma entrada de fluido em uma extremidade distal da linha de transmissão coaxial através da tampa de extremidade para a abertura de saída; e uma região de geração de plasma em uma extremidade proximal da abertura de saída, em que a região de geração de plasma contém um primeiro eletrodo que está eletricamente conectado ao condutor interno e um segundo eletrodo que está eletricamente conectado ao condutor externo, em que o condúite de fluido define um caminho de fluxo de fluido longitudinal através do dispositivo que está alinhado com uma direção de alimentação na qual o fluido é recebido através do fluido e em que o primeiro eletrodo e o segundo eletrodo se opõem um ao outro em uma direção transversal através do caminho de fluxo de fluido longitudinal na região geradora de plasma. O pedido de patente está pendente de decisão, aguardando o início do exame técnico no INPI.

O pedido de patente de modelo de utilidade nº **BR 202021007816-8** da empresa brasileira **NODUS BRASIL LTDA** foi publicado em 04 de novembro de 2022. O pedido de patente refere-se a um totem público, com diversas melhorias que o tornam único, além dos periféricos padrão que um totem de mídia possui, como monitor e um computador juntos, são capazes de reproduzir mídia e propaganda. Esta solução acompanha moldura infravermelho que permite interação e resposta ao toque, sendo os itens desenvolvidos especialmente para esta tecnologia são o *dispenser* automático de álcool em gel, para higienização das mãos, pois o totem é de uso coletivo e para evitar a disseminação de vírus contagiosos como o Covid-19; fixação embutida de leitor de código de barras e QR Code; impressora térmica com corte automático por guilhotina; e pinpad / tef leitor de cartão magnético débito e crédito. O pedido de patente está pendente de decisão, aguardando o início do exame técnico no INPI.

O pedido de patente de invenção nº **BR 102021007678-0** da universidade brasileira **INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ** foi publicado em 01 de novembro de 2022. O pedido de patente refere-



se ao campo da desinfecção de materiais, tais como frutas, papéis, plásticos, eletrônicos, metais, tecidos, objetos e superfícies gerais, em residências, restaurantes, hospitais, entre outros, colaborando na prevenção da COVID-19 e de outros patógenos. Mais particularmente, a presente invenção viabiliza o processo de desinfecção de materiais e superfícies sujeitos à contaminação por vírus e outros patógenos através da exposição desses micro-organismos à luminosidade de lâmpadas germicidas com tecnologia UV-C, em ambiente isolado por caixa, sem ocasionar a alteração da natureza do produto, proporcionando a higienização homogênea, em sistema que pode ser controlado remotamente. Mais especificamente, a presente invenção viabiliza o processo de desinfecção de materiais em ambientes domésticos e organizacionais, tais como de hospitais, restaurantes, comércio, entre outros, correspondendo a uma tecnologia portátil, que pode ser desenvolvida em tamanhos diversificados. O referido equipamento consiste numa câmara caracterizada por conter lâmpadas germicidas UV-C, com compartimento isolante do ambiente externo e com dimensões calculadas para garantir a eficácia da desinfecção. Possui espelhamento interno para ampliação do potencial germicida, podendo ser projetada em diferentes tamanhos. Possui um circuito com controlador Arduino para comunicação com o controle remoto e para controle e segurança da câmara em usos manuais. O circuito promove o ajuste de tempo e informações por meio de sinal sonoro e LEDs indicativos. O pedido de patente está pendente de decisão, aguardando o início do exame técnico no INPI.