



República Federativa do Brasil

Ministério do Desenvolvimento, Indústria,  
Comércio e Serviços

Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(21) **BR 102021018602-0 A2**

(22) **Data do Depósito:** 17/09/2021

(43) **Data da Publicação Nacional:**  
28/03/2023

**(54) Título:** BIOSSENSOR ELETROQUÍMICO IMPRESSO EM 3D PARA DETECÇÃO DO VÍRUS DA COVID-19 (SARS-COV-2)

**(51) Int. Cl.:** G01N 27/30; G01N 27/327; G01N 33/569.

**(52) CPC:** G01N 27/308; G01N 27/3276; G01N 33/56983.

**(71) Depositante(es):** FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS; UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ - UFPR; UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA - UFU.

**(72) Inventor(es):** JÉSSICA SANTOS STEFANO; LUIZ RICARDO GUTERRES; BRUNO CAMPOS JANEGITZ; LAÍS CANNIATTI BRAZACA; LUIZ OTÁVIO ORZARI; RODRIGO ALEJANDRO ABARZA MUÑOZ; EMANUEL CARRILHO; LUIZ HUMBERTO MARCOLINO JUNIOR; MARCIO FERNANDO BERGAMINI.

**(57) Resumo:** BIOSSENSOR ELETROQUÍMICO IMPRESSO EM 3D PARA DETECÇÃO DO VÍRUS DA COVID-19 (SARS-COV-2). A presente invenção refere-se ao desenvolvimento de um biossensor eletroquímico para a detecção e monitoramento do vírus causador da COVID-19, o SARS-CoV-2. O biossensor, inclui pelo menos uma espécie condutora no filamento empregado para fabricação do sensor eletroquímico base (posteriormente modificado em biossensor), sendo esta espécie condutora composta por grafeno, uma espécie metálica modificadora da superfície do sensor base, neste caso sendo ouro metálico e por fim, uma espécie biológica para interação com o material genético do vírus da COVID-19, neste caso a sequência de DNA de captura para produção do biossensor. Os biossensores produzidos apresentam um relativo baixo custo, possibilitando análises rápidas, de simples montagem e produzidos a partir de impressão 3D.

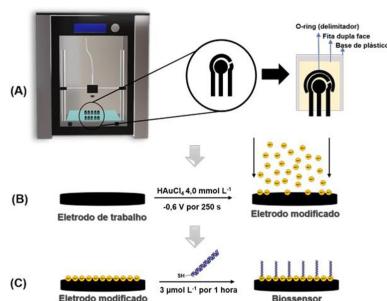


Figura 1