



República Federativa do Brasil  
Ministério da Economia  
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

**(11) BR 102019027293-7 B1**



**(22) Data do Depósito: 19/12/2019**

**(45) Data de Concessão: 01/11/2022**

---

**(54) Título:** DESENVOLVIMENTO DE SENSOR FLEXÍVEL FLUORESCENTE PARA DETERMINAÇÃO DE ANALITOS

**(51) Int.Cl.:** G01N 21/64; G01N 21/25; G01N 21/77; G01N 21/78.

**(52) CPC:** G01N 21/64; G01N 21/25; G01N 21/77; G01N 21/78; G01N 2021/7786.

**(73) Titular(es):** UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG.

**(72) Inventor(es):** FELIPE KESSLER; ELIÉZER QUADRO ORESTE; MARIA CAROLINA SALUM BULHOSA; BRUNA LISBOA GONÇALVES; DANIELE GOMES MÜLLER; NATHALIA SOUZA NASCIMENTO; JULIANO ROSA DE MENEZES VICENTI.

**(57) Resumo:** DESENVOLVIMENTO DE SENSOR FLEXÍVEL FLUORESCENTE PARA DETERMINAÇÃO DE ANALITOS. A presente invenção refere-se a um novo processo ou tecnologia de desenvolvimento de dispositivos sensores flexíveis, obtido a partir da funcionalização superficial de polímeros. Esse dispositivo possui como resposta mensurável o sinal de fluorescência, em que a sua variação é dependente da interação com analitos (elementar ou molecular). Sendo assim, a invenção proposta poderá ser aplicada em diversos tipos de amostras, que podem estar nos estados sólido, líquido ou gasoso. Com isso, inúmeras áreas de aplicação são contempladas, tais como: ambiental, biológica, alimentar, farmacêutica, produtos químicos, eletrônicos, forense, combustíveis e entre outros, a fim de detectar analitos de forma qualitativa ou quantitativamente em diferentes níveis de concentrações. Essa invenção possui como principal vantagem a rápida geração de resposta, além de ser simples e apresentar elevada sensibilidade e seletividade para alguns analitos. O dispositivo pode ser desenvolvido a partir de polímero oriundo de reciclagem, contribuindo assim para o desenvolvimento sustentável e conservação ambiental. Neste sentido, essa invenção agrega valor à resíduos, além de atender aos princípios da química verde.