



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

## **APRESENTA UMA INOVAÇÃO**

### **SISTEMA NANOESTRUTURADO PARA ENTREGA DE FÁRMACO CLORAMBUCIL CONTENDO SONDA LUMINESCENTE E DIRECIONADOR ÁCIDO FÓLICO, SEU PROCESSO DE OBTENÇÃO E SEU USO PARA TRATAMENTO E BIOMARCAÇÃO DE CÂNCERES**

BR 10 2021 022720 6

*Grupo: Saúde*

*Subgrupo: Fármacos*

#### **REDUÇÃO DE EFEITOS ADVERSOS NO TRATAMENTO DE CÂNCER**

Durante a utilização de métodos convencionais no tratamento para o câncer, quando determinado fármaco é administrado, apenas uma fração da dose atinge o alvo desejado (a maior parte é distribuída para outros tecidos) podendo gerar dores e incômodos aos pacientes. O resultado disso é a necessidade de grandes doses de ingestão do medicamento para surtir o efeito pretendido, ocasionando muitas reações adversas, pois o fármaco acaba atingindo, também, as células sadias. Uma alternativa muito atraente para reduzir os efeitos colaterais é um sistema de carreamento do fármaco diretamente para a célula-alvo (doente) em conjunto com biomarcadores luminescentes. Sob esse prisma, pesquisadores(as) da Universidade de Brasília e da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul desenvolveram um sistema nanoestruturado para entrega de fármaco clorambucil contendo sonda luminescente e direcionador ácido fólico, seu processo de obtenção e seu uso para tratamento e biomarcação de cânceres.

#### **SISTEMA NANOESTRUTURADO PARA ENTREGA DE FÁRMACO**

A presente invenção encontra-se no campo de materiais para área farmacêutica, em particular, de antineoplásicos e biomarcadores. A invenção refere-se a um fármaco inteligente, abrangendo um sistema nanoparticulado de uma matriz polimérica possuindo uma sonda luminescente, um fármaco antineoplásico e uma molécula direcionadora para células-alvo. O sistema é capaz de direcionar, tratar e marcar células doentes.



# A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA APRESENTA UMA INOVAÇÃO

O grande diferencial desse sistema (em relação às tecnologias já disponíveis no mercado) é o carregamento direcionado do clorambucil às células cancerígenas, marcando-as e tratando-as de maneira específica, proporcionando a redução dos efeitos adversos, além de otimizar tempo e custos do tratamento.

## VANTAGENS

- **Eficácia:** Direcionamento do fármaco (clorambucil), biomarcação e tratamento das células cancerígenas;
- **Segurança:** Redução dos efeitos colaterais provenientes do tratamento de câncer.
- **Custo-benefício:** Otimização de tempo e custos, além de proporcionar maior bem-estar aos pacientes,

## Agenda 2030 da ONU:



## Gostou dessa tecnologia?

Para obter mais informações entre em contato com a Agência de Comercialização de Tecnologias (ACT) da Coordenação de Inovação e Transferência de Tecnologia (CITT), por meio dos contatos a seguir:

E-mail: [act@cdt.unb.br](mailto:act@cdt.unb.br)  
Telefone: (61) 3107-4116