



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
**APRESENTA UMA INOVAÇÃO**

**SISTEMA DE RADIAÇÃO UV-C PARA A  
DESINFECÇÃO DE OBJETOS E AMBIENTES**

BR 10 2020 025875 3

*Grupo: Saúde*

*Subgrupo: Equipamentos e dispositivos médico-hospitalares*

## **RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA E SUAS APLICAÇÕES**

A luz ultravioleta (UV) é uma forma de luz invisível ao olho humano, existindo no espectro eletromagnético entre os raios-X e a luz visível. Os comprimentos de ondas da luz UV entre 190 e 280 nanômetros, classificam à radiação UV-C, que corresponde a menos de 5% da radiação total que chega na superfície terrestre.

Já é bem estabelecido pela literatura que a incidência adequada de radiação UV-C pode reduzir ou eliminar os microrganismos. Logo, algumas aplicações com esta radiação, estão sendo estudadas para promover o saneamento de empresas comerciais, instituições, transportes coletivos e outros, sempre com o foco na desinfecção do ar, superfícies e água.

Dada a situação pandêmica atual, causada pelo vírus COVID-19 (SARS CoV-2), faz-se, mais do que nunca, a necessidade por dispositivos que possam diminuir ou eliminar a proliferação dos vírus causadores e similares. Contudo, é conhecido que a incidência da radiação UV-C adequada, associada à distância correta da luz são fatores determinantes para uma desinfecção eficiente.

Sob essa perspectiva, pesquisadores da Universidade de Brasília (UnB) desenvolveram um sistema de desinfecção, adaptável a diferentes ambientes, que utiliza radiação na região do ultravioleta UV-C ( $\lambda_{254}$  nm) para reduzir a proliferação de agentes patogênicos tais como vírus, bactérias e fungos.



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
**APRESENTA UMA INOVAÇÃO**

## **SISTEMA DE RADIAÇÃO UV-C APLICADO A DESINFECÇÃO**

A presente invenção refere-se a um dispositivo de desinfecção que utiliza radiação na região da luz ultravioleta UV-C ( $\lambda_{254}$  nm) para reduzir a proliferação de agentes patógenos tais como vírus, bactérias e fungos. Trata-se de um sistema articulado de lâmpadas UV-C, o qual é modulado em diversas geometrias para ser usado em ambientes com diferentes posições.

### **VANTAGENS**

- Promove desinfecção de ambientes contra vírus, bactérias e fungos;
- Permite ajuste geométricos de ângulos e altura na incidência da luz;
- Leva em conta as dimensões do local, potência da radiação e a resistência efetiva dos microrganismos que serão eliminados;
- Promove uma desinfecção mais eficiente que os modelos similares, visto que utiliza a luz ultravioleta UV-C ( $\lambda_{254}$  nm).

### **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