

2ª série – Ensino Médio
Ana Laura Carvalho da Silva
Giovanna Palavicini Gallardi
Luiza Souza Balbino
Maria Beatriz Anizelli Correia
Maria Eduarda Nascimento Bastos
Orientador: Professor Marcelo Barão

INTRODUÇÃO

Diante da pandemia do coronavírus, intensificou-se a importância da higienização pessoal e coletiva, visto que manter a limpeza é um principais métodos de combate à disseminação de doenças. Portanto, além do uso de máscaras e do distanciamento social, uma tecnologia eficaz no controle de patógenos é a lâmpada de luz ultravioleta. O ultravioleta inativa os vírus em geral, modificando o material genético deles, o que os impede de continuar se replicando. Isso é diferente do efeito proporcionado pelo álcool gel e pelo sabão, que destroem a camada externa dos agentes infecciosos.



OBJETIVO

Criar um mecanismo eficaz e seguro que sirva para higienizar locais públicos, onde possa haver a presença de patógenos causadores de doenças e, assim, prevenir que mais pessoas se contaminem.



QUESTÃO DA PESQUISA

É possível utilizar a radiação Ultravioleta para a finalidade de combate aos corpos nocivos?

METODOLOGIA

Após a leitura e análises de pesquisas decidiu-se comprovar a eficácia da luz UV de acordo com o tempo e distância de incidência. Para isso, utilizou-se o laboratório do colégio para realizar culturas de bactérias e fungos e irradiá-las. Ademais, realizou-se um protótipo com um sensor de presença, para testar a segurança das pessoas, visto que ninguém pode estar no ambiente enquanto a lâmpada estiver acesa.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante os experimentos, as duas primeiras tentativas falharam por conta da qualidade do material usado. Mas, posteriormente, conseguimos concluir nossa metodologia e obtivemos como resultado a morte dos patógenos desenvolvidos na cultura de bactérias, comprovando a eficácia da luz UV.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

<https://saude.abril.com.br/medicina/equipamentos-com-raios-ultravioleta-inativam-o-coronavirus/>

<https://www.youtube.com/watch?v=b3QANjKFig8>

<https://olhardigital.com.br/2020/09/23/coronavirus/nova-lampada-uv-mata-o-coronavirus-sem-risco-para-os-humanos/>

http://www.cvs.saude.sp.gov.br/ler.asp?nt_codigo=4144&nt_tipo=0&te_codigo=17