



**This Photo Shouldn't Have Been Taken, Look Closer**  
sponsored by: Witty Reporter

[READ MORE](#)

- CAPA ▾
- FOZ DO IGUAÇU ▾
- SEGURANÇA ▾
- ESPORTE ▾
- PARANÁ ▾
- NACIONAL ▾
- POLÍTICA ▾
- FRONTEIRA ▾
- TURISMO ▾

# UEM e empresa desenvolvem software que detecta vírus que causa Covid-19 em três segundos

Tecnologia inédita no mundo pode ser usada em massa.

por **Rádio Cultura** — 18 de junho de 2021 em Notícias, Paraná Leia em 3 minutos

AA

+ Acessadas



Anúncio fechado pela **CXITEO**

Denunciar este anúncio

Ad choices ▶



Com apoio de Itaipu, Foz do Iguaçu inaugura nova Unidade de Valorização de Resíduos

22 DE DEZEMBRO DE 2021

SpectroCheck analisa a língua e resultado sai em 3 segundos; tecnologia inédita no mundo pode ser usada em massa - Maringá, 18/06/2021 - Foto: UEM

Conteúdo Publicitário

Uma parceria científica entre a Universidade Estadual de Maringá (UEM) e a empresa Gluco Scan, também do município, resultou no desenvolvimento de um software mundialmente inovador para o diagnóstico da Covid-19. Batizado de SpectroCheck, é um aparelho portátil analisador de espectro. Ele detecta em apenas três segundos a presença ou a ausência do novo coronavírus (Sars-Cov-2) em humanos.

Inédita, a tecnologia é capaz de, muito em breve, ser uma ferramenta de triagem em massa da doença, contribuindo para as políticas de saúde pública. O aparelho, que cabe na palma da mão, faz o escaneamento molecular da saliva contida na língua.

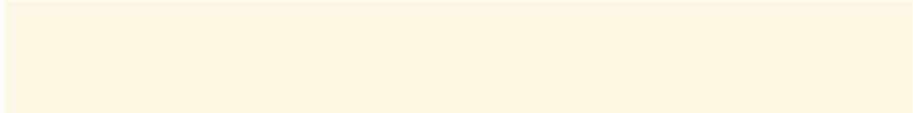
[Leia +](#)

► Sem registro de óbitos Foz confirma novos 11 casos de coronavírus

- ▶ Paraná recebe mais 138 mil vacinas contra a Covid-19 na quarta-feira
- ▶ Informe da dengue registra mais 21 casos da doença no Paraná



Os resultados de rastreamento ficam integrados à memória do aparelho, que tem tecnologia bluetooth, o que facilita a transmissão de dados a nuvens, computadores e smartphones.



Os pesquisadores alcançaram 83,87% de sensibilidade (capacidade de acertar o resultado positivo) e 91,07% de especificidade (capacidade de acertar o resultado

resultado positivo) e 91,07% de especificidade (capacidade de acertar o resultado negativo). São dados científicos bastante promissores para auxílio ao combate à pandemia da Covid-19.

Os primeiros dados foram apresentados à imprensa no câmpus-sede da UEM, em Maringá, com presença do reitor, Julio César Damasceno, e do vice-reitor, Ricardo Dias Silva.

**TESTES**

A testagem contou com aval prévio do Comitê Permanente de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (Copep) da UEM. O estudo, realizado entre 12 e 29 de maio, englobou 970 pessoas, sendo preservadas as identidades.

Os resultados positivos das amostras coletadas, interpretados por profissionais de saúde, foram submetidos à contraprova em um laboratório de Maringá por meio do exame padrão-ouro de RT-PCR.

**COMO FUNCIONA**

O espectrofotômetro com o software SpectroCheck faz o escaneamento molecular da saliva humana contida na língua. Não é invasivo ao paciente e recebe uma troca de filtro plástico transparente a cada uso, seguindo rigorosos protocolos de biossegurança e atento às boas práticas de engenharia.

O Departamento de Estatística (DES) e o Programa de Pós-Graduação em Bioestatística (PBE) da UEM colaboraram na análise de dados e os testes de radiação seguiram um procedimento de um laboratório israelense, credenciado por uma associação dos Estados Unidos.



resultado positivo) e 91,07% de especificidade (capacidade de acertar o resultado negativo). São dados científicos bastante promissores para auxílio ao combate à pandemia da Covid-19.

Os primeiros dados foram apresentados à imprensa no câmpus-sede da UEM, em Maringá, com presença do reitor, Julio César Damasceno, e do vice-reitor, Ricardo Dias Silva.

**TESTES**

A testagem contou com aval prévio do Comitê Permanente de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (Copep) da UEM. O estudo, realizado entre 12 e 29 de maio, englobou 970 pessoas, sendo preservadas as identidades.

Os resultados positivos das amostras coletadas, interpretados por profissionais de saúde, foram submetidos à contraprova em um laboratório de Maringá por meio do exame padrão-ouro de RT-PCR.

**COMO FUNCIONA**

O espectrofotômetro com o software SpectroCheck faz o escaneamento molecular da saliva humana contida na língua. Não é invasivo ao paciente e recebe uma troca de filtro plástico transparente a cada uso, seguindo rigorosos protocolos de biossegurança e atento às boas práticas de engenharia.

O Departamento de Estatística (DES) e o Programa de Pós-Graduação em Bioestatística (PBE) da UEM colaboraram na análise de dados e os testes de radiação seguiram um procedimento de um laboratório israelense, credenciado por uma associação dos Estados Unidos.





O coordenador do projeto, Dennis Armando Bertolini, professor do Departamento de Análises Clínicas e Biomedicina (DAB) e do Programa de Pós- Graduação em Ciências da Saúde (PCS) da UEM, explicou que para a realização do teste o aparelho é apontado para a língua a uma distância de 1 a 10 centímetros e emite um raio infravermelho, indolor, que transforma em gráfico digital a leitura da espectrometria de massa, método de análise óptico mais utilizado em investigações biológicas.

“Como a Covid-19, principalmente no início, atinge o trato respiratório superior, o vírus é detectado na boca e, conseqüentemente, na saliva humana”, explicou Bertolini. O detector coleta amostras espectrais de saliva em uma faixa de comprimento de onda de 740 a 1.070 nanômetros.

De acordo com informações contidas no relatório de validação do software,