



Maringá ☁ 36°C



- HOME
- A FOLHA
- CADERNOS ▾
- CIDADES ▾
- ESTILO DE VIDA ▾
- MAIS SEÇÕES ▾
- ANUNCIE
- CO

10 mil exemplar
10 cidades na regi
Distribuição grat
01 único jornal vist
Fale conosco 4

Educação

Gluco Scan e UEM desenvolvem software inovador para triagem de Covid

21/06/2021



SpectroCheck analisa a língua e resultado sai em 3 segundos; tecnologia inédita no mundo pode ser usada em massa.

A empresa Gluco Scan, de Maringá-PR, em parceria científica com a Universidade Estadual de Maringá (UEM), desenvolveu um software mundialmente inovador para o diagnóstico da Covid-19. Batizado de SpectroCheck, para funcionar ele é incluído em um aparelho portátil analisador de espectro a fim de detectar em três segundos a presença ou a ausência do novo coronavírus (Sars-Cov-2) em humanos. O nível de confiança (acurácia) é de 90%. Inédita, a tecnologia é capaz de muito em breve estar acessível como ferramenta de triagem em massa da doença para a população de todo o planeta, contribuindo para a saúde pública.

Os pesquisadores alcançaram, no SpectroCheck, 83,87% de sensibilidade (capacidade de acertar o resultado positivo) e 91,07% de especificidade (capacidade de acertar o resultado negativo). São dados científicos bastante promissores para o auxílio ao combate à pandemia da Covid-19, tanto que eles foram apresentados à imprensa durante entrevista coletiva realizada hoje (18) no câmpus sede da UEM, em Maringá, com presença do reitor, Julio César Damasceno, e do vice-reitor, Ricardo Dias Silva. Os resultados de rastreamento ficam integrados à memória do aparelho, que cabe na palma da mão e tem tecnologia bluetooth, o que facilita a transmissão de dados a nuvens, computadores e smartphones.

Com aval prévio do Comitê Permanente de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (Copep) da UEM para o estudo, de 12 a 29 de maio o software de diagnóstico ultrarrápido de Covid-19 foi testado em 970 pessoas, preservadas as identidades de todas. Os resultados positivos das amostras coletadas, interpretados por profissionais de saúde, foram submetidos a posterior contraprova em um laboratório de Maringá por meio do exame padrão-ouro de RT-PCR (haste longa e estéril introduzida no nariz ou na garganta).

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 de software. O Departamento de Estatística (DES) e o Programa de Pós-Graduação em Bioestatística (PBE) da UEM colaboraram na análise de dados, assim como os testes de radiação seguiram um procedimento de 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, explica que para a realização do

teste o aparelho é apontado para a língua a uma distância de 1 cm a 10 cm e emite

teste o aparelho e apontado para a língua, a uma distância de 1 cm a 10 cm, 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”, justifica 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 SpectroCheck, formulado por UEM e Gluco Scan, “o teste não exige a apresentação de sintomas relacionados à Covid-19 ou uma quantidade mínima de dias para sua execução, bem como não apresenta resultado específico quantitativo sobre anticorpos relacionados ao mesmo, ou percentual quantitativo de carga viral positiva em pacientes contaminados”. Ou seja, a triagem confirma ou refuta a presença de partículas virais de Sars-Cov-2 na fase assintomática ou inicial da doença.

João Otávio Sedovski Garcia, diretor de desenvolvimento e pesquisa do SpectroCheck, conta que desde junho de 2020 vem trabalhando no software para detecção da Covid-19, mas anteriormente havia pesquisado o uso da aplicação para análise de outros parâmetros, por exemplo a dengue. “O SpectroCheck detecta a Covid-19 em pacientes assintomáticos com altíssima precisão. E o mais importante: possibilita pesquisas futuras em diagnóstico de outras doenças, pois a espectrometria de massa é uma técnica de detecção molecular aplicada a diversas substâncias”.

A empresa Gluco Scan notificou o SpectroCheck à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) em 7 de junho como software médico. A Gluco Scan de Maringá está em tratativas para a disponibilização comercial da tecnologia.

UEM Imprensa