

Agricultura contribui com pesquisa da Embrapa para inativar coronavírus



[Clique aqui para abrir a imagem](#)

A Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, por meio do Instituto de Zootecnia (IZ-APTA), colaborou com a análise de dados no experimento para criação de um método simples e inédito para higienização de mãos e superfícies em geral, utilizando uma película antiviral como alternativa ao álcool em gel - o detergente, conhecido produto de limpeza doméstica. Em poucos minutos, o produto é capaz de neutralizar em superfícies o vírus semelhante ao Covid-19.

A pesquisa realizada pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (**Embrapa**), contou com o apoio do Laboratório de Biotecnologia do Centro de Pesquisa de Genética e Reprodução Animal do Instituto de Zootecnia, em Nova Odessa (SP), do Laboratório de Virologia Comparada e Ambiental da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), no Rio de Janeiro e de uma aluna de doutorado do Instituto de Química de São Carlos, da Universidade de São Paulo (IQSC-USP). O desenvolvimento dos estudos envolveu pesquisadores dos centros de pesquisas da **Embrapa** - Instrumentação, Pecuária Sudeste e Suínos e Aves.

Segundo o assistente técnico de pesquisa científica e tecnológica do IZ, Rodrigo Giglioti, doutor em Genética, do laboratório do IZ, o Instituto contribui com as análises de dados da pesquisa da **Embrapa**, avaliando a confiabilidade dos dados obtidos nos testes realizados com o filme antiviral e com o controle por meio de um modelo estatístico.

O convite para participar do trabalho surgiu pela necessidade de um profissional que utilizasse o modelo estatístico não paramétrico. 'O modelo utilizado permitiu comparar as análises já realizadas e confirmar que os resultados são potentes para esse tipo de dado'.

Os experimentos mostraram que em poucos minutos é possível inativar o coronavírus semelhante ao da Covid-19. O produto forma uma película antiviral, podendo ser utilizado nas mãos e em superfícies, como mesas, corrimãos, maçanetas, permanecendo por períodos mais longos do que o álcool - que é um produto mais volátil. Os estudos buscam colaborar ainda mais para o enfrentamento da pandemia do SARS-CoV-2.

Considerada uma formulação simples e de baixo custo, a mistura utiliza detergente e óleo vegetal para que o filme fique mais flexível e hidratante para pele, e para superfícies inertes foi feita a fórmula diluída em água. O resultado foi promissor, segundo os pesquisadores, pois milhares de vírus foram neutralizados em menos de 10 minutos.

Coronavírus aviário

Para acelerar a pesquisa, a estratégia foi utilizar o coronavírus aviário, vírus que provoca gripe em aves e não causa doenças em humanos. Ele é semelhante, quimicamente e morfologicamente, ao Sars-CoV-2 [o causador da Covid-19]. Essa aplicação foi feita, pois o vírus do Covid-19 só pode ser manipulado em laboratórios com nível de biossegurança 3 - NB3.

De acordo com o estudo, ambos os filmes foram eficazes contra o coronavírus ACoV, confirmando-se como alternativa mais barata, principalmente para a população menos favorecida de países subdesenvolvidos, que não têm acesso a nenhum tipo de sanitizante comercial.

Os resultados do estudo também abrem caminho para uma série de possibilidades e aplicações da película contra outros vírus envelopados, diminuindo contaminações por outros microrganismos patogênicos.

A proposta dos filmes à base de detergente é que eles possam ser aplicados em superfícies, como maçanetas, corrimãos, lixeiras, portas de vidro, espelhos, outros objetos, e nas mãos, como uma eficiente alternativa para impedir

a propagação do SARS-CoV-2, especialmente em locais em que são escassas as formas já conhecidas de profilaxia. Além do filme não ser inflamável e não apresentar riscos para as pessoas.

A próxima fase da pesquisa será realizada na Fiocruz, em laboratório de Nível de Biossegurança 3 (NB-3) - ambientes destinados à manipulação de agentes muito patogênicos. A equipe do Laboratório de Virologia Comparada e Ambiental Fiocruz está estabelecendo os protocolos para a realização dos testes no laboratório NB3, começando em breve.

O estudo apoiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e **Embrapa** começou em fevereiro, quando a Covid-19 estava se espalhando pelo mundo e já tinha chegado à Europa.

Covid-19

Transmitido de pessoa para pessoa, o vírus circula por meio de gotículas liberadas do nariz e da boca e se espalham quando uma pessoa com a doença tosse, espirra, fala ou canta. A maioria dessas gotículas cai em superfícies e objetos próximos, como mesas ou telefones, podendo ser uma fonte de disseminação da doença, pois as pessoas podem tocar nas superfícies e objetos contaminados e levar as mãos aos olhos, nariz ou boca. Por isso recomenda-se a higiene das mãos, superfícies e objetos.

Assuntos e Palavras-Chave: Matérias com Citação da Embrapa - Embrapa, Embrapa Instrumentação