

PROVA DE CONHECIMENTOS EM LÍNGUA ESTRANGEIRA

QUESTÕES COM GABARITO

doi:10.1126/science.abb2651

<https://www.sciencemag.org/news/2020/02/labs-scramble-spot-hidden-coronavirus-infections>

1) Researchers and agencies in China have demonstrated quick responses in tackling the new coronavirus, something never seen before. Considering the beginning of the fight against coronavirus, what are the two important dates cited in the text and why?

As principais datas citadas no texto são **11 e 28 de janeiro**. Isso porque alguns dias após o dia 11, data de liberação da sequência do vírus, cientistas **desenvolveram testes que detectam e diferenciam as sequências genéticas do novo vírus e de outros Coronavírus que circulam em humanos**. Em 28 de janeiro, a Administração Nacional de Produtos Médicos **aprova kits de teste de diagnóstico de cinco empresas**.

2) What are the limitations of genetic testing using nose and throat samples or fluid collected from the lung?

Os testes genéticos detectam sequências do genoma viral que são obtidos nas amostras de swabs do nariz e da garganta ou por meio do fluido coletado do pulmão, mas **eles só funcionam quando alguém tem uma infecção ativa**. O ideal seria detectar anticorpos contra o vírus no sangue, de forma a rastrear casos de pessoas que foram infectadas, mas se recuperaram.

3) The Director of the Africa Centers for Disease Control and Prevention, Dr. John Nkengasong, have commented that the African continent is now better prepared to detect COVID-19. Why does he state that?

Apenas dois laboratórios africanos são capazes de detectar o coronavírus, conforme relatou o Diretor do CDC-África, Dr. John Nkengasong. Além disso, J. Nkengasong disse que a África está melhor preparada pois **trabalhadores de laboratório de 15 países africanos participaram de um workshop em Dakar, no Senegal, na semana passada, visando aprender um dos novos testes virais, realizados por meio de testes de reação em cadeia da polimerase (PCR)**.

4) How do antibody tests work? What would be the advantages and disadvantages of this test?

Esses testes **empregam uma proteína de superfície do vírus ou um arranjo/cadeia de peptídeos** (por exemplo o de Lipkin) **para detectar anticorpos específicos para o vírus no sangue**. Muitos laboratórios, como o de Lipkin, estão correndo para desenvolver **testes de anticorpos, que são limitados para diagnosticar casos agudos, uma vez que a resposta imune pode se iniciar após semanas, e isso é uma**

PROVA DE CONHECIMENTOS EM LÍNGUA ESTRANGEIRA

desvantagem. Mas estes testes apresentam vantagens pois podem auxiliar a esclarecer a disseminação do SARS-CoV-2.

5) Professor Marion Koopmans, from the Erasmus Medical Center, and article authors have proposed some applications for antibody tests that may clarify the real situation of the new coronavirus. Which is the most useful application presented by them?

Os testes de anticorpos podem ajudar a identificar onde e quando esse surto iniciou e qual animal era a fonte original do vírus. Além disso, os pesquisadores poderiam procurar evidências de infecção em amostras armazenadas de sangue humano ou em animais que possam ser um reservatório natural do vírus.

A “aplicação mais útil seria poder rastrear o vírus nas diferentes faixas etárias dos seres humanos”, diz Koopmans, e assim determinar quantas pessoas foram infectadas, mas apresentaram poucos ou nenhum sintoma. Dessa forma, a descoberta de casos brandos da doença podem ser uma boa notícia já que as taxas de doenças graves (estimadas em cerca de 20%) e de morte (2%) entre as pessoas infectadas podem ser reduzidas.