



FIOCRUZ

Concurso Público Fiocruz 2023

Pesquisador em Saúde Pública

Prova Discursiva

**PE31 - Virologia Evolutiva e
Computacional**



Questão 01

Com o advento da pandemia da COVID-19, causada pelo SARS-CoV-2, observamos um aumento sem precedentes na utilização de metodologias diversas para o diagnóstico e a identificação e tipificação dos vírus infectantes, sendo algumas destas metodologias capazes de combinar os dois objetivos simultaneamente. No entanto, as técnicas mais utilizadas para detecção do vírus foram aquelas baseadas em PCR em tempo real (rt-PCR), e aquelas para sua identificação a nível genômico foram as baseadas em sequenciamento de DNA, seja pelo método de Sanger ou por sequenciamento massivo (baseados em amplicons ou na tecnologia nanopore).

Neste cenário de metodologias, discorra, em no mínimo 50 linhas e no máximo em 150 linhas, sobre as vantagens e limitações de cada técnica supracitada, incluindo rtPCR multiplex para diferentes variantes de SARS-CoV-2, sequenciamento de Sanger e de NGS por amplicon e por nanopore.

Considere o custo, a adequação a laboratórios de saúde pública, e aspectos clínicos e de pesquisa fundamental na sua análise.

Questão 02

Explique de que formas a geração de sequências genômicas completas de um patógeno viral pode auxiliar no entendimento de sua transmissão entre hospedeiros e na sua disseminação. Leve em consideração os conceitos de “clusters” de transmissão; de período de transmissão / datação por relógio molecular; e da dicotomia importação / circulação local em sua resposta.

Discuta também as limitações do uso dessas técnicas.

Desenvolva o texto entre o mínimo de 50 linhas e o máximo de 150.

Rascunho da Questão 01

RASCUNHO

Rascunho da Questão 01

RASCUNHO

Rascunho da Questão 01

RASCUNHO

Rascunho da Questão 01

RASCUNHO

Rascunho da Questão 01

RASCUNHO

Rascunho da Questão 02

RASCUNHO

Rascunho da Questão 02

RASCUNHO

Rascunho da Questão 02

RASCUNHO

Rascunho da Questão 02

RASCUNHO

Rascunho da Questão 02

RASCUNHO

Instruções - Questões Discursivas

1. Cada questão discursiva deverá ter um Limite mínimo de 50 linhas e máximo de 150 linhas.
2. Transcreva sua resposta para a parte pautada no Caderno de Respostas. Não assine, rubrique ou coloque qualquer marca que o identifique, sob pena de ter sua prova anulada. Assim, a detecção de qualquer marca identificadora no espaço destinado à transcrição do texto definitivo acarretará nota ZERO na respectiva prova discursiva.
3. O tempo total de duração da prova será de 4 (quatro) horas, incluindo o tempo para o preenchimento da Resposta Definitiva da Questão Discursiva. Nenhum rascunho SERÁ LEVADO EM CONTA.
4. Verifique se a prova é para o **PERFIL** para o qual concorre.
5. Somente após autorizado o início da prova, verifique se este Caderno de Questões está completo e em ordem. **Folhear o Caderno de Questões antes do início da prova implica na eliminação do candidato.**
6. Verifique, no **Caderno de Respostas**, se seu nome, número de inscrição, identidade e data de nascimento estão corretos. Caso contrário, comunique ao fiscal de sala.
7. O rascunho do **Caderno de Questões** poderá ser utilizado para anotações, mas somente as respostas assinaladas no **Caderno de Respostas** serão objeto de correção.
8. Observe as seguintes recomendações relativas ao **Caderno de Respostas**:
 - . não haverá substituição por erro do candidato;
 - . não pode ser dobrado, amassado, rasurado, manchado ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas;
9. O fiscal não está autorizado a alterar quaisquer dessas instruções.
10. Você só poderá retirar-se da sala após 60 minutos do início da prova.
11. Quaisquer anotações só serão permitidas se feitas no **Caderno de Respostas**.
12. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o **Caderno de Respostas**.
13. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal de sala, **obrigatoriamente**, o **Caderno de Questões** e o **Caderno de Respostas**.