

## GABARITO QUESTÕES OBJETIVAS

PROVA A	PROVA B
1 – C	1 – B
2 – B	2 – E
3 – B	3 – C
4 – E	4 – D, E
5 – D, E	5 – B

## PADRÃO DE RESPOSTA PARA AS QUESTÕES DISCURSIVAS

**Questão discursiva** - Com base no estudo do manuscrito *“Rotavirus A during the COVID-19 Pandemic in Brazil, 2020–2022: Emergence of G6P[8] Genotype”*, qual a importância do estudo sobre a vigilância do rotavírus no contexto da pandemia de COVID-19? Cite duas metodologias laboratoriais usadas no estudo e sua aplicabilidade.

O presente estudo visa monitorar as tendências e mudanças futuras na epidemiologia do rotavírus A (RVA), considerando a decrescente tendência da cobertura vacinal acentuada pela pandemia, a qual propiciou mais ainda essa queda devido as restrições de circulação. Com relação aos métodos laboratoriais, neste estudo foram utilizadas basicamente três metodologias: RT-qPCR para detecção do RVA; RT-PCR para genotipagem dos tipos G e P de RVA circulantes; e sequenciamento por Sanger para caracterização nucleotídica dos genes VP7 e VP4.

**Questão discursiva** - O estudo descrito no artigo intitulado *“Occurrence of norovirus genogroups I and II in recreational water from four beaches in Belém city, Brazilian Amazon region”* coletou amostra ambiental de diferentes pontos na ilha de Mosqueiro, observando-se maior ocorrência de NoV em uma das praias analisadas: Paraíso. Construa um texto explicando as possíveis justificativas para esta praia ter apresentado maior ocorrência de detecção viral.

A maior positividade observada na Praia do Paraíso pode estar associada a diversos fatores que favorecem a redução da poluição, devido à distância da praia ao centro da Ilha e aos poucos bares e hotéis adjacentes à praia. Além disso, existe uma área de enseada, que favorece a sedimentação de matéria orgânica e como esses vírus são encontrados em baixa concentração em amostras ambientais, o provável acúmulo de partículas virais neste local aumentou sua disponibilidade para detecção molecular.

**Questão discursiva** - Discuta a importância da abordagem de Uma Saúde (*One Health*) no contexto do Programa Nacional de Controle da Raiva no Brasil, conforme apresentado no artigo *“Fifty Years of the National Rabies Control Program in Brazil under the One Health Perspective”*. Inclua em sua resposta a forma como essa abordagem pode contribuir para a eficácia do programa e os desafios que podem surgir na sua implementação.

A abordagem de Uma Saúde é fundamental no contexto do Programa Nacional de Controle da Raiva no Brasil, pois reconhece que a saúde humana está intrinsecamente ligada à saúde animal e ao meio ambiente. Essa perspectiva é importante para o controle da raiva, uma zoonose que afeta tanto animais quanto humanos. A eficácia do programa aumenta ao se

considerar a vacinação de animais domésticos, principalmente cães, que são os principais transmissores da doença para humanos, além de ações direcionadas a animais silvestres, como morcegos, que também são reservatórios do vírus da raiva.

A integração de esforços entre os setores de saúde pública, saúde animal e meio ambiente permite uma resposta coordenada e abrangente, o que é crucial para a vigilância, prevenção e controle da raiva. No entanto, a implementação dessa abordagem enfrenta desafios, como a necessidade de colaboração intersectorial efetiva, a alocação de recursos adequados e a conscientização e participação da comunidade.

Além disso, existem desafios logísticos e operacionais, como a dificuldade de acessar áreas remotas para a vacinação de animais e a necessidade de monitoramento contínuo das populações de morcegos e outros animais silvestres. A superação desses desafios requer um comprometimento político e social com a saúde pública e o bem-estar animal, reforçando a importância de estratégias integradas de saúde sob a perspectiva de Uma Saúde.

**Questão discursiva** - No que diz respeito ao artigo "*West Nile Virus infection of primary mouse neuronal and neuroglial cells: the role of astrocytes in chronic infection*", qual o modelo experimental utilizado para estudar o WNV e a que conclusão chegaram os autores após análise dos resultados?

Os resultados com o modelo experimental de cultura primária de células do sistema nervoso central de camundongos indicam que os astrócitos podem desenvolver infecção crônica ou persistente pelo WNV, sugerindo que essas células podem desempenhar um papel na manutenção do WNV no SNC.

**Questão discursiva** - Com relação ao artigo "*Original antigenic sin: A comprehensive review*", explique como ocorre o fenômeno conhecido como Amplificação dependente de anticorpos (ADE) que foi descrito nas infecções pelos vírus da dengue (DENV) e vírus da imunodeficiência humana (HIV).

Uma nova infecção por um vírus ligeiramente semelhante ao antígeno original, responsável pela primeira infecção, leva a produção de anticorpos de reação cruzada eficientemente capazes de controlar o vírus original, mas incapaz de neutralizar o novo, assim como, a ligação de tais anticorpos ao novo vírus poderia desencadear a internalização do vírus em células portadoras de receptores Fc e complemento, como macrófagos ou células dendríticas (DCs), aumentando a entrada do vírus. Num cenário clássico, neutralizado o vírus entrará na célula-guia para o lisossoma e será destruído mas se a neutralização não for suficiente, a opsonização pode levar para aumentar a replicação viral, o que aumentará a gravidade do infecção.