



EDITAL N° 36/2024 PPGCS-UEPG

DIVULGAÇÃO DO GABARITO DA PROVA DE INGLÊS E DA PROVA ESCRITA TEÓRICA DO PROCESSO DE SELEÇÃO PARA O DOUTORADO E DA PROVA TEÓRICA DO PROCESSO DE SELEÇÃO PARA O MESTRADO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE – Área de concentração Atenção Interdisciplinar em Saúde, PARA INGRESSO NO ANO DE 2024, conforme EDITAIS N° 29/2024-PPGCS-UEPG E 30/2024 PPGCS-UEPG

O Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Ciências da Saúde (PPGCS) da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), no uso de suas atribuições, divulga o **gabarito da Prova de Inglês e da Prova Escrita Teórica** do processo seletivo para o Doutorado em Ciências da Saúde para ingresso no ano de 2025 e o gabarito **da Prova Escrita Teórica** do processo seletivo para o Mestrado em Ciências da Saúde para ingresso no ano de 2025

Recurso contra a formulação das questões e/ou do gabarito das provas deve ser realizado por meio de requisição dirigida à Comissão de Seleção, a ser protocolizada no Protocolo Digital sistema SEI da UEPG (<https://sei.uepg.br>), em um prazo de até 24 horas úteis, a partir da data e horário da publicação do presente edital na página eletrônica do PPGCS. Decorrido este prazo, todos os candidatos se declaram automaticamente de acordo com a formulação das questões e do gabarito.

Os recursos serão julgados pelo Colegiado do PPGCS, cuja decisão é irrevogável e incontestável.

Informações adicionais podem ser obtidas por meio da homepage do programa: <http://sites.uepg.br/ppgcs/> e do e-mail: ppgcs@uepg.br

Anexos deste Edital: Prova de Inglês e Provas Escritas Teóricas, todas com gabarito;

Ponta Grossa, 13 de dezembro de 2024.

Assinado no original

Prof. Dr. Eduardo Baumli Campagnoli

Coordenador do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde UEPG

- c) As formas de dosagem semissólidas têm uma consistência semissólida e são destinadas à aplicação na pele/membranas mucosas (cavidades nasal, vaginal ou retal) para aplicações terapêuticas, protetoras ou cosméticas.
- d) A pasta é um adesivo que contém o fármaco e é colocada na pele para fornecer uma dose específica de medicamento na corrente sanguínea através da pele.
- e) Os líquidos orais geralmente não são estéreis, enquanto as formas líquidas parenterais são oferecidas como formulações estéreis e não estéreis.

Questão 04: A interdisciplinaridade na pesquisa em saúde pública é fundamental para abordar eficazmente os desafios complexos relacionados à saúde da população. Diferentes disciplinas contribuem com perspectivas únicas que, quando integradas, podem levar a intervenções mais eficazes e fundamentadas em evidências. Com base no artigo "*Interdisciplinary Interdisciplinary research in public health: the 'why' and the 'how'*" (KIVITS et al., 2019) qual das alternativas abaixo melhor descreve um dos principais benefícios da pesquisa interdisciplinar em saúde pública, conforme discutido no artigo?

- a) A pesquisa interdisciplinar limita o escopo das investigações, focando apenas em uma única perspectiva para garantir profundidade na análise.
- b) A pesquisa interdisciplinar promove uma visão holística dos desafios de saúde, permitindo a consideração de fatores sociais, econômicos e culturais que influenciam a saúde das populações.
- c) A pesquisa interdisciplinar é considerada mais eficaz quando as metodologias quantitativas são as únicas utilizadas, já que geram dados objetivos e invariáveis.
- d) A pesquisa interdisciplinar é fácil de implementar, pois os pesquisadores de diferentes disciplinas rapidamente concordam sobre os métodos e objetivos do estudo.
- e) A pesquisa interdisciplinar não necessita de espaços dedicados para troca de ideias entre disciplinas, pois a comunicação ocorre naturalmente durante o processo de pesquisa.

Questão 05: O estudo recente intitulado "*Families importance in nursing care—families, opinions: a cross-sectional survey study in the homecare setting*" (WOLDRING et al., 2024) explora aspectos importantes relacionados à percepção das famílias sobre seu papel no cuidado domiciliar e os desafios que enfrentam. Com base nos achados deste estudo, qual é a percepção predominante das famílias sobre o papel delas no cuidado de enfermagem no ambiente domiciliar?

- a) As famílias acreditam que os profissionais de saúde devem assumir toda a responsabilidade pelo cuidado, minimizando a participação da família.
- b) As famílias consideram-se colaboradoras essenciais no cuidado, mas reconhecem a necessidade de mais treinamento e apoio dos profissionais de saúde.
- c) A maioria das famílias sente que seu papel é limitado, não reconhecendo a importância de sua contribuição no cuidado.
- d) As famílias preferem delegar toda a responsabilidade para os enfermeiros, acreditando que não têm competência para ajudar no cuidado.

Questão 06: Ainda sobre o estudo "*Families importance in nursing care—families, opinions: a cross-sectional survey study in the homecare setting*" (WOLDRING et al., 2024), seus achados revelam que a falta de apoio e treinamento adequado para as famílias pode resultar em qual das seguintes consequências no cuidado domiciliar?

- a) Aumento da satisfação das famílias com o cuidado prestado.
- b) Redução das necessidades de saúde da pessoa assistida.
- c) Aumento do estresse familiar e da sobrecarga dos cuidadores.
- d) Melhora da qualidade do cuidado sem a intervenção de profissionais de saúde.

Questão 07: O estudo “*Intracranial pressures monitoring in patients with acute brain injury in the intensive care unit (SYNAPSE-ICU): an international, prospective observational cohort study*” (ROBBA,2021) trouxe a discussão o efeito da monitorização da pressão intracraniana nos desfechos clínicos dos pacientes com lesões cerebrais agudas. Nesse contexto, assinale a alternativa correta:

- a) Mesmo antes da publicação do SYNAPSE-ICU, as indicações para monitorização da pressão intracraniana sempre foram bem estabelecidas.
- b) O SYNAPSE-ICU foi um ensaio clínico randomizado, multicêntrico que demonstrou os benefícios da monitorização da pressão intracraniana
- c) O SYNAPSE-ICU inclui somente pacientes vítimas de traumatismo craniano
- d) Foi um estudo de coorte, prospectivo, que incluiu vítimas de hemorragia subaracnóide, hemorragia intraparenquimatosa (AVC hemorrágico) e traumatismo craniano
- e) Nenhuma das alternativas estão corretas

Questão 08: Em relação as limitações do estudo SYNAPSE-ICU no uso da monitorização da pressão intracraniana para as lesões cerebrais agudas assinale a alternativa correta

- a) Nos estudos observacionais o uso do “*Propensity Score Matching*” serve para reduzir os vieses de seleção comum nesse tipo de estudo
- b) Não há nenhum problema ético em realizar um ensaio clínico randomizado comparando pacientes monitorizados e não monitorizados
- c) Uma das principais limitações do SYNAPSE-ICU foi por ser um estudo retrospectivo
- d) Uma das principais limitações do SYNAPSE-ICU foi a natureza prospectiva do estudo
- e) Nenhuma das alternativas está correta

Questão 09: TRAN & HALEY 2021, em seu artigo, fizeram uma pergunta “Exercícios melhoram a cicatrização das úlceras do pé diabético?”. De acordo com esta revisão sistemática, como você responderia esta questão? Assinale a alternativa correta:

- a) Não, pois os exercícios devem ser evitados em situações de ulceração no pé diabético;
- b) Sim, principalmente aqueles que são exercícios de força e pressão, com programas que podem ser realizados em casa, podem ser indicados com segurança, diminuindo custo e facilitando a adesão pelo paciente.
- c) Não, pois a região ulcerada deve receber o menor estímulo possível para que uma cicatrização adequada aconteça.
- d) Sim, sendo que os exercícios sem levantamento de pesos podem ser indicados com segurança em visitas supervisionadas por profissional qualificado.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores.

Questão 10: No estudo de Tran e Haley 2021, os autores abordam o tema pé diabético e a realização de exercícios. Quais as justificativas apresentadas na introdução do artigo, pelos autores, sobre a importância e relevância do tema abordado?

- I. As úlceras do pé diabético (UPD) são uma doença grave e uma devastadora complicação do diabetes, no entanto poucos indivíduos são afetados, levando a um impacto financeiro pequeno no que se refere à saúde pública, mesmo assim é algo importante de ser estudado.
- II. Os pacientes com pé diabético são frequentemente fortemente instruídos a não ter nenhum nível de atividade física. Conseqüentemente, os pacientes devem evitar todo e qualquer tipo de exercício quando estão nesta situação.
- III. O exercício é importante para a saúde geral e pode reduzir os riscos de desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Em relação ao diabético especificamente, a inatividade pode levar a complicações macrovasculares e microvasculares, incluindo doença cardíaca isquêmica, doença cerebrovascular, doença vascular periférica, retinopatia, nefropatia e neuropatia periférica.

- IV. O exercício tem demonstrado induzir um aumento no fluxo sanguíneo, levando a um aumento na síntese de NO (óxido nítrico) e reduzindo o estresse oxidativo em pessoas com diabetes tipo 2. A combinação de vasodilatação e aumento do fluxo sanguíneo tecidual pode potencialmente facilitar a cicatrização de úlceras no pé diabético.
- V. As diretrizes do Grupo de Trabalho Internacional sobre Pé Diabético apoiam a realização de várias formas de exercícios relacionados aos pés, como fortalecimento e alongamento, para melhorar os fatores de risco modificáveis para a incidência de ulceração do pé. Esses exercícios visam melhorar a distribuição da pressão plantar e sintomas de neuropatia.

Assinale a alternativa correta:

- a) As afirmativas I, II, III, IV, V estão corretas;
- b) Somente as afirmativas I, II e III estão corretas;
- c) Somente as afirmativas III, IV e V estão corretas;
- d) Somente as afirmativas I e IV estão corretas;
- e) Somente as afirmativas II e III estão corretas.

GABARITO – QUESTÕES OBJETIVAS (valor 6,0)
(cada questão vale 0,6 ponto)

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
C	A	D	B	B	C	D	A	D	C

QUESTÕES DISCURSIVAS (valor 4,0)

Questão 11: Baseando-se nas ideias apresentadas no artigo de KIVITS, J.; RICCI, L.; MINARY L. *Interdisciplinary Interdisciplinary research in public health: the 'why' and the 'how'*. **J Epidemiol Community Health**, v. 73, n.12, p.1061 – 1062, oct., 2019, sobre a importância da interdisciplinaridade na pesquisa em saúde pública, **discorra sobre os principais desafios enfrentados por pesquisadores ao trabalhar de forma interdisciplinar e explique como esses desafios podem ser superados.** (valor 2,0)

Os principais desafios enfrentados por pesquisadores ao trabalhar de forma interdisciplinar incluem:

1. **Diferenças nas Linguagens e Terminologias:** Cada disciplina possui sua própria terminologia e maneira de abordar problemas. Isso pode levar a mal-entendidos e dificuldades na comunicação entre os pesquisadores. Para superar esse desafio, é necessário promover um entendimento mútuo, por meio de reuniões de formação, onde os pesquisadores possam discutir suas abordagens e terminologias, permitindo um aprendizado em conjunto.
2. **Conflitos em Metodologias:** As abordagens metodológicas podem variar amplamente entre disciplinas, o que pode gerar conflitos durante o desenvolvimento do estudo. É fundamental que os pesquisadores se comprometam a apresentar suas metodologias e justificar suas escolhas, buscando uma harmonização entre os métodos, sempre que possível.
3. **Gerenciamento do Tempo e Planejamento:** Como mencionado no artigo, as diferentes fases de coleta e análise de dados não são necessariamente coordenadas entre disciplinas. Um planejamento cuidadoso que aloque o tempo de forma adequada para as diferentes etapas da pesquisa, levando em conta as especificidades de cada disciplina, pode ajudar a mitigar este desafio.
4. **Domínio de Conhecimento Específico:** A compreensão profunda das teorias e práticas de outras disciplinas é um desafio significativo. Vigilância constante e feedback entre os membros da equipe são essenciais, assim como a criação de um espaço onde todos os pesquisadores possam contribuir com seus conhecimentos.
5. **Estruturas Organizacionais e Institucionais:** As diferenças nas exigências institucionais e nos

ambientes de pesquisa podem criar barreiras. Para superar isso, a colaboração deve ser incentivada em nível institucional, com apoio em políticas que promovam e financiem projetos interdisciplinares.

O fortalecimento da comunicação, o respeito mútuo pelos conhecimentos de cada disciplina e a disposição para aprender uns com os outros são fundamentais para que equipes interdisciplinares alcancem seus objetivos e contribuam eficazmente para a saúde pública. A criação de ambientes que favoreçam a troca de ideias e o reconhecimento da importância das contribuições de cada disciplina são passos essenciais para o sucesso da pesquisa interdisciplinar em saúde pública.

Questão 12: Segundo Dallacosta (2024), a metodologia qualitativa tem sido cada vez mais utilizada para o desenvolvimento do conhecimento em saúde devido à sua capacidade de abordar fenômenos complexos, explorando sua totalidade, profundidade e intensidade. Com base nesse contexto, **explique os principais objetivos e finalidades dessa abordagem metodológica, especialmente em sua aplicabilidade no campo da saúde. (valor 1,0)**

A metodologia qualitativa tem se destacado no campo da saúde por sua habilidade em abordar fenômenos complexos de maneira holística, dinâmica e intensa. Essa abordagem busca compreender a totalidade dos fenômenos, não apenas aprofundando seus aspectos, mas também considerando a intensidade e o contexto em que ocorrem, explorando as experiências daqueles que os vivenciam.

Diferente da pesquisa quantitativa, que utiliza estatísticas e generalizações, a qualitativa se concentra em níveis de realidade que não podem ser quantificados, privilegiando o estudo de histórias, crenças, relações, percepções e opiniões, que refletem as interpretações que os sujeitos constroem sobre a produção e reprodução de suas vidas.

Um dos objetivos centrais da metodologia qualitativa é explorar fenômenos complexos, investigando dimensões subjetivas e contextuais da realidade, que são essenciais para a compreensão integral das experiências humanas. Além disso, busca construir modelos teóricos aplicáveis à prática em saúde, analisando dados, indicadores e tendências verificadas de forma específica e situada.

A objetivação desempenha um papel fundamental nesse processo, pois permite ao pesquisador reconhecer a complexidade do objeto de estudo, rever teorias criticamente, estabelecer conceitos relevantes e utilizar técnicas apropriadas de coleta de dados, garantindo que a análise seja contextualizada e livre de juízos de valor.

No campo da saúde, a metodologia qualitativa também se destaca por rejeitar o modelo positivista aplicado ao estudo da vida social, defendendo que cada ciência possui suas especificidades e, portanto, requer abordagens metodológicas próprias. Em vez de priorizar a representatividade numérica, o pesquisador qualitativo foca no aprofundamento da compreensão de indivíduos, grupos sociais ou organizações, valorizando aspectos dinâmicos e subjetivos que não podem ser capturados por metodologias quantitativas. Assim, a metodologia qualitativa se apresenta como uma ferramenta poderosa para investigar fenômenos complexos em saúde, abordando-os em sua profundidade, intensidade e contexto, e contribuindo para a produção de conhecimento cientificamente válido e significativo.

Questão 13: Para Remor; Baptistella; Marmitt (2024), as pesquisas quantitativas são amplamente utilizadas em diferentes áreas do conhecimento, especialmente na saúde, por sua capacidade de quantificar dados e estabelecer relações entre variáveis. Com base nesse contexto, **conceitue o que é pesquisa quantitativa, destacando suas principais características e a importância da linguagem matemática na análise dos dados. (valor 1,0)**

A pesquisa quantitativa é uma abordagem metodológica que se caracteriza por expressar os resultados em termos numéricos, buscando quantificar os dados relacionados a um determinado objeto de estudo.

Utiliza a linguagem matemática para descrever causas de fenômenos, estabelecer relações entre variáveis e realizar outras aplicações voltadas para a análise estatística dos dados coletados.

Essa abordagem é amplamente utilizada em diversas áreas do conhecimento, especialmente na saúde, devido à sua capacidade de fornecer resultados precisos e generalizáveis.

Entre as principais características da pesquisa quantitativa, destacam-se a objetividade na coleta e análise de dados, a utilização de instrumentos padronizados para garantir a confiabilidade dos resultados e o uso de técnicas estatísticas para identificar padrões, tendências e relações causais. No campo da saúde, os estudos quantitativos são frequentemente divididos em dois grandes grupos: os estudos pré-clínicos, que avaliam intervenções em laboratório ou em modelos experimentais, e os estudos demográficos/epidemiológicos, que analisam populações humanas para identificar fatores de risco, prevalências e incidências de doenças.

A linguagem matemática desempenha um papel central na pesquisa quantitativa, pois permite representar fenômenos de forma objetiva e precisa. Por meio de estatísticas descritivas e inferenciais, é possível interpretar os dados, testar hipóteses e produzir evidências robustas que contribuem para a tomada de decisão em saúde e em outras áreas. Assim, a pesquisa quantitativa se destaca como uma ferramenta essencial para compreender a realidade de forma sistemática e confiável.

PROCESSO DE SELEÇÃO PARA DOUTORADO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROVA DE INGLÊS

Candidato: _____ Data: 12/12/2024

- Linha de pesquisa: () 1 – Investigação laboratorial, pré-clínica e clínica de doenças.
() 2 – Assistência integral à saúde e qualidade de vida.
() 3 – Pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica em saúde

Realize a leitura do *Abstract* do artigo “A review of systems biology research of anxiety disorders” e na sequência responda as questões 1, 2, 3, 4 e 5.

A review of systems biology research of anxiety disorders

Anxiety disorders, which include generalized anxiety disorder, panic disorder, social anxiety disorder, agoraphobia and specific phobia, are the most prevalent category of psychiatric disorders. Obsessive compulsive disorder and post-traumatic stress disorder are no longer classified as anxiety disorders. Anxiety disorders have a lifetime prevalence of approximately 34% and incur a substantial social burden. Anxiety disorders are currently the sixth leading cause of disability worldwide, with a rate of 389.7 “disability adjusted life years” per 100,000 people. Anxiety disorders are characterized by excessive fear and anticipation of threats that disrupt daily function. These disorders are complex, involving environmental and polygenic contributions to their underlying pathophysiology that have independent and joint effects. The clinical picture of anxiety disorders is further complicated by phenotypic heterogeneity, high rates of comorbidity, and symptom overlap with other psychiatric disorders, e.g., obsessive-compulsive disorders and addiction disorders. Our current knowledge about the pathophysiology of anxiety disorders remains incomplete and reliable biomarkers are lacking in a clinical setting. Research on anxiety disorders has often focused on single candidate genes or specific environmental stressors. In more recent years, the scientific community has begun investigating anxiety disorders using a systems biology approach. Systems biology is a shift from traditional reductionist biology towards understanding more complex biophysical networks at various scales (from a single-cell to an organismal level) for a particular outcome of interest. This more holistic approach has been given impetus by the “omics” (including genomics, proteomics, transcriptomics, metabolomics, etc.) and the era of computational biostatistics (e.g., machine learning, algorithms that automatically improve through experience). This approach may ultimately allow fine mapping of the multiple mechanisms that contribute to these conditions.

01. De acordo com o texto, quais condições não são mais categorizadas como transtornos de ansiedade?

- a) Transtorno de ansiedade generalizada e transtorno do pânico.
- b) Transtorno de ansiedade social e transtorno de ansiedade generalizada.
- c) Agorafobia e fobia específica.
- d) Transtorno obsessivo-compulsivo e transtorno de estresse pós-traumático.**

02. Qual das seguintes opções descreve melhor a possível vantagem das abordagens da biologia de sistemas no estudo dos transtornos de ansiedade em comparação com a biologia reducionista tradicional?

- a) A biologia de sistemas foca exclusivamente em mecanismos de célula única para simplificar a análise dos transtornos de ansiedade.
- b) A biologia de sistemas elimina a necessidade de considerar fatores ambientais ao se concentrar apenas em influências genéticas.
- c) A biologia de sistemas integra diversos dados “ômicos” e bioestatísticas computacionais para mapear redes biofísicas complexas que contribuem para o diagnóstico de transtornos de ansiedade.**

d) A biologia de sistemas foca na identificação de biomarcadores individuais para o diagnóstico de transtornos de ansiedade sem necessidade de análises de redes mais amplas.

03. Qual é uma característica definidora dos transtornos de ansiedade?

- a) Ausência de resposta emocional a ameaças.
- b) Medo extremo e expectativa de ameaças que perturbam o funcionamento diário.
- c) Sintomas físicos sem componentes psicológicos.
- d) Redução da interação social devido a deficiências físicas.

04. Qual é o objetivo da biologia de sistemas no contexto dos transtornos de ansiedade?

- a) Focar em genes e fatores de estresse individuais.
- b) Classificar os transtornos de ansiedade em categorias mais simples.
- c) Eliminar a necessidade de métodos computacionais.
- d) Compreender redes biofísicas complexas em várias escalas.

05. Como o foco da pesquisa sobre os transtornos de ansiedade mudou nos últimos anos?

- a) Da biologia reducionista para abordagens da biologia de sistemas.
- b) Da compreensão de fatores ambientais para a concentração apenas em fatores genéticos.
- c) Da biologia de sistemas de volta para a biologia reducionista.
- d) Do estudo de sintomas clínicos para a eliminação de preocupações com comorbidades.

Realize a leitura dos parágrafos extraídos do artigo “*Preparing the developing world for the next pandemic: Evidence from China’s R&D blueprint for emerging infectious diseases*” de JIYAN MA et al (2024) e na sequência responda as questões 6, 7, 8, 9 e 10.

Trecho do artigo *Preparing the developing world for the next pandemic: Evidence from China’s R&D blueprint for emerging infectious diseases*

Emerging infectious diseases (EIDs) are infections caused by pathogens that newly appear within a population, or have existed but are rapidly increasing in scale and intensity. They have caused six global pandemics in the last two decades, with considerable and disproportionate burden of illness and strain on the economy and health care systems in developing countries, such as Ebola, Zika and Monkeypox. The insufficient and unequal access to COVID-19 vaccines reinforced the need for the developing world to strengthen capacity-building and develop medical countermeasures (MCMs) for long-term interests. Identifying key areas for action is a fundamental step to drive preemptive scientific and technological efforts toward emerging pathogens that may cause the next pandemic.

With rich wildlife resources and frequent cross-border trades, China faces double pressures of endemic and imported EIDs. Of the 40 EIDs identified since 1972, more than 30 diseases have appeared in this country. China’s ability to detect, prevent and control the unknown virus is of regional and global interest. However, the current research and development (R&D) activities on EIDs were largely initiated after the virus caused an epidemic. There was a critical lack of MCMs worldwide to meet public demand at the time of outbreak. To transform passive response into proactive intervention, an R&D Blueprint for prioritized pathogens and countermeasures is urgently needed in China, which also contributes to global health security.

Several international organizations and developed countries have carried out priority setting studies on pandemic preparedness and response to EIDs. For instance, the World Health Organization (WHO) identified the lists of prioritized EIDs that are most likely to cause large-scale outbreaks and have a lack of or no MCMs through a Delphi study using multi-criteria decision analysis (MCDA). However, most priority research has been conducted in the context of credible information and sufficient experts from multiple disciplines. Most developing countries were not equipped with such resources and few studies were reported on local risks, R&D gaps and health system context.

In this context, our study developed an R&D Blueprint for EIDs in China using a modified best practice approach. We aimed to identify the list of prioritized EIDs and MCMs that need proactive R&D for pandemic preparedness and response in China and provided empirical evidence on how developing countries established their national health research agenda in resource-limited settings. Compared to existing priority lists, diseases specific to China were SFTS, WNV disease, Henipaviral disease, dengue and Monkeypox. These diseases have caused increasing burdens in China in recent decades, coupled with consistent prevalence in neighboring countries. However, the domestic vaccine and therapeutic pipelines for them are seriously insufficient - A comprehensive analysis of R&D pipeline for EIDs in China will be the subject of a separate publication. For example, dengue is now highly seasonal in Guangdong province from July to October, but there are only two therapeutic candidates in preclinical phase and no development vaccines. In contrast, dengue was deprioritized by the UK list due to its late stage of vaccine development; and the WHO also set it aside, given the existence of disease control programmes and global funding streams. The differences among the lists stressed that developing countries need to develop their own health research agenda based on local risk, health system context and R&D need.

In addition, Disease X, referring to presently unknown but high-threat pathogens, was mentioned explicitly by all the lists. Australia and the US identified the priority viral families of pandemic potential as pathfinders for preclinical studies and prototype pathogen research on Disease X. The same focus were the *Flaviviridae*, *Paramyxoviridae* and *Togaviridae* families. China further specified the concept into representative virus groups, namely Influenza HxNy and Coronavirus X. Because these two groups of viruses were responsible for the most high-profile pandemics in the past 100 years; with the increasing frequency of zoonotic spillover events, they are most likely to lead to a new virus subtype that can spread efficiently between humans and cause long-term health effects. This anticipatory approach of Disease X will help increase the preparedness and response portfolio of entire virus groups and enable rapid and adaptable development of MCMs when the virus with similar genotypic and epidemiological characteristics emerges.

06. De acordo com o texto, qual dos fatores abaixo caracteriza uma *Emerging Infectious Disease* (EID)?

- a) Patógenos limitados a uma população específica.
- b) Doenças causadas por agentes infecciosos já erradicados.
- c) Infecções controladas por vacinação global.
- d) Doenças limitadas a áreas economicamente desenvolvidas.
- e) Patógenos novos ou com aumento rápido em escala e intensidade.

07. Qual dos fatores abaixo contribui para o aumento de EIDs na China?

- a) Isolamento geográfico.
- b) Falta de recursos naturais.
- c) Comércio transfronteiriço frequente.
- d) Políticas internacionais restritivas.
- e) Taxas elevadas de vacinação.

08. Por que a dengue foi excluída da lista prioritária do Reino Unido?

- a) Não apresenta risco de epidemia.
- b) Não tem impacto em países desenvolvidos.
- c) Foi eliminada em regiões tropicais.
- d) Não afeta áreas economicamente importantes.
- e) Já possui vacinas em fase avançada de desenvolvimento.

09. Qual das seguintes alternativas descreve corretamente uma estratégia mencionada no texto para lidar com patógenos de alto risco ainda desconhecidos?

- a) Priorizar o desenvolvimento de vacinas apenas para doenças já endêmicas em países desenvolvidos.
- b) Investir em estudos pré-clínicos e pesquisa de patógenos protótipos com base em famílias virais

prioritárias, visando respostas rápidas a novos surtos.

- c) Concentrar esforços exclusivamente nos vírus da família *Flaviviridae*, excluindo outras famílias de potencial pandêmico.
- d) Focar na erradicação completa das doenças virais mencionadas para minimizar o risco de novas pandemias.
- e) Considerar apenas vírus previamente responsáveis por pandemias anteriores, ignorando possíveis novos patógenos.

10. De acordo com o texto, o conceito de "Disease X" foi adotado para orientar a pesquisa científica. Qual alternativa descreve corretamente como este conceito foi operacionalizado na China?

- a) O conceito foi especificado para incluir grupos representativos de vírus como Influenza HxNy e Coronavírus X.
- b) A China definiu "Disease X" como qualquer patógeno sem vacina disponível.
- c) As autoridades chinesas aplicaram o conceito a todos os vírus emergentes sem considerar sua origem zoonótica.
- d) Apenas patógenos conhecidos por causar pandemias anteriores foram considerados como "Disease X".
- e) "Disease X" foi aplicado exclusivamente para vírus endêmicos já presentes na China.

GABARITO (cada questão vale 1,0 ponto)

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
D	C	B	D	A	E	C	E	B	A

PROCESSO DE SELEÇÃO PARA MESTRADO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROVA TEÓRICA ESCRITA

Candidato: _____ Data: 12/12/2024

- Linha de pesquisa:** () 1 – Investigação laboratorial, pré-clínica e clínica de doenças.
() 2 – Assistência integral à saúde e qualidade de vida.
() 3 – Pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica em saúde

QUESTÕES OBJETIVAS (Valor 7,0)

Questão 01: Com base nos resultados discutidos nos estudos mencionados no artigo “Condições pós-COVID-19 no Sistema Único de Saúde: explorando o terreno incerto da identificação e enfrentamento” (BORGES et al., 2024) sobre condições pós-COVID-19, qual dos seguintes aspectos representa um desafio significativo na identificação e manejo das condições pós-COVID-19 no Sistema Único de Saúde (SUS)?

- a) A concordância entre as definições de caso utilizadas pelo Ministério da Saúde e pela Organização Mundial da Saúde é universalmente reconhecida.
- b) A predominância de sintomas como fadiga e dispneia em diferentes populações sugere que a COVID longa requer estratégias de intervenção uniformes em todos os contextos.
- c) A variabilidade na apresentação clínica e nas definições de caso de condições pós-COVID-19 dificulta a estimativa da magnitude do problema e o planejamento de intervenções.
- d) Os dados sobre as condições pós-COVID-19 são amplamente disponíveis e facilmente acessíveis, permitindo um entendimento claro do problema no país.
- e) A COVID longa impacta igualmente todas as faixas etárias da população, o que facilita o desenvolvimento de políticas públicas.

Questão 02: De acordo com artigo “Condições pós-COVID-19 no Sistema Único de Saúde: explorando o terreno incerto da identificação e enfrentamento”, o qual aborda as condições pós-COVID-19 e o impacto no Sistema Único de Saúde (SUS), qual das seguintes afirmações reflete corretamente um dos principais achados dos estudos discutidos?

- a) A prevalência de condições pós-COVID-19 é inferior aos 10%-20% estimados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para a população geral.
- b) Os estudos realizados no Brasil indicam que a prevalência de sintomas pós-COVID-19 pode ser superior a 50% em grupos populacionais específicos, como aqueles com doenças crônicas preexistentes.
- c) A maioria dos participantes que relataram condições pós-COVID-19 tinha idade inferior a 30 anos, evidenciando que jovens são os mais afetados.
- d) As condições pós-COVID-19 não demonstram relação com aspectos sociais, como renda ou gênero, conforme revelado pelos dados dos estudos.
- e) A definição de condições pós-COVID-19 é amplamente uniforme entre os diferentes órgãos de saúde, facilitando a comparação dos dados coletados.

Questão 03: Com base no artigo “Diferenças regionais na reorganização da Atenção Primária à Saúde no contexto da pandemia de Covid-19 no Brasil”, publicado na revista *Ciência & Saúde Coletiva*, qual das alternativas a seguir representa um dos principais desafios para a implementação eficaz das estratégias de saúde pública no Brasil?

- a) A uniformização das estratégias de cuidado nas diferentes regiões, sem considerar as especificidades locais, foi a solução mais eficaz para a pandemia.
- b) A centralização das decisões de saúde em nível nacional garantiu uma resposta rápida e eficaz à reorganização da APS em todas as regiões do Brasil.
- c) A atuação predominantemente hospitalocêntrica nos primeiros meses da pandemia resultou em uma melhoria significativa da APS, especialmente nas regiões Norte e Nordeste.
- d) A escassez de recursos humanos e materiais nas regiões mais afetadas pela pandemia dificultou a adaptação das equipes de APS às novas demandas.

Questão 04: Ainda de acordo com o artigo "*Diferenças regionais na reorganização da Atenção Primária à Saúde no contexto da pandemia de Covid-19 no Brasil*", como as referidas diferenças impactaram a reorganização da Atenção Primária à Saúde no contexto da pandemia?

- A reorganização da APS foi homogênea em todas as regiões do Brasil, com a implementação de medidas de cuidado semelhantes, independentemente das características regionais.
- A pandemia resultou em uma redução de investimentos em APS nas regiões Centro-Oeste e Sul, levando à melhoria no acesso aos serviços de saúde.
- As regiões Norte e Nordeste, com maiores desafios socioeconômicos, enfrentaram maiores dificuldades na implementação de medidas de proteção e assistência à saúde devido à falta de infraestrutura e recursos.
- As diferenças regionais não tiveram impacto significativo na reorganização da APS, pois todas as regiões seguiram protocolos de saúde pública idênticos para combater a Covid-19.

Questão 05: Atualmente, defende-se que a doença periodontal (doença que provoca destruição dos tecidos ao redor do dente – cemento, ligamento periodontal e osso alveolar) tem relação bidirecional com as doenças sistêmicas, e podem se apresentar intrinsecamente relacionadas. No estudo de Pereira et al. 2023, uma revisão integrativa sobre doença periodontal e doença de Alzheimer, os autores apresentam possíveis evidências desta relação. De acordo com este estudo, analise as afirmativas e assinale o que for correto:

- Uma forma potencial de prevenir a progressão da doença de Alzheimer é prevenir doenças inflamatórias crônicas, a periodontite crônica é um processo inflamatório crônico que pode levar a deterioração gradual da função neural durante o envelhecimento.
- Recentes pesquisas destacam a relevância dos efeitos da gengipapaína e da presença de *P. gingivalis* na degeneração. A inibição da gengipapaína, através do uso de inibidores específicos, foi eficaz na redução da infecção por *P. gingivalis* e no retardo/prevenção da degeneração.
- O microbioma bucal periodontopatogênico, representado principalmente por microrganismos como *Streptococcus oralis*, *Actinomyces* e *Lactobacilos*, pode chegar ao cérebro onde participam da criação de novas moléculas anti-inflamatórias e na ativação microglial, efetuando assim uma libertação de proteínas Tau hiperfosforiladas e de placas A β que, em conjunto com as citocinas, criam um ambiente neurotóxico e neuroestimulante para o cérebro.
- A característica mais significativa da Doença de Alzheimer é a formação de placas extracelulares de peptídeo amilóide γ (A β P) e proteína Tau fosforilada (P-TAU), seguida por consequente perda de sinapses e degeneração neuronal, levando à diminuição de neurotransmissores essenciais. Estas características podem ser intensificadas diante da produção de moléculas pró-inflamatórias em situações de inflamação crônica.

Assinale a alternativa correta:

- Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- Somente as afirmativas I, II e III estão corretas.
- As afirmativas I, II, III e IV estão corretas.
- Somente as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- Somente as afirmativas I e III estão corretas.

Questão 06: De acordo com Pereira et al. 2023, sobre a relação da Doença Periodontal e a Doença de Alzheimer (DA), analise as afirmativas e na sequência assinale a alternativa correta:

- O tratamento com um potente e seletivo inibidor de protease lisina gengipaína (Kgp) pode reduzir a infecção por *P. gingivalis* no cérebro e retardar ou prevenir a neurodegeneração e acúmulo de patogenia em pacientes com DA. Uma abordagem de inibição, como o inibidor Kgp COR388, que é oralmente biodisponível e penetrante no cérebro, é um caminho promissor para o tratamento;
- Foi mostrado, em alguns dos estudos avaliados nesta revisão, que genes com altas proporções de arginina e lisina são enriquecidos em proteínas que ligam RNA e DNA; e que esses genes também são regulados negativamente no tecido cerebral com o RNA de *P. gingivalis* detectado, além da *P. gingivalis*, este mesmo estudo avaliou outros microrganismos como *S. mutans* e *P. aeruginosa*. Essa convergência entre proteínas suscetíveis à clivagem da gengipaína e a resposta

transcriptômica aos microrganismos avaliados motivou a caracterização neuroanatômica desses genes.

- III. Os pacientes com Doença de Alzheimer tiveram o pior estado de saúde bucal de maneira geral, principalmente relacionado a periodontite crônica, carga microbiana oral e múltiplas perdas dentárias. Este fato foi observado claramente em todos os estudos avaliados, demonstrando uma diferença estatisticamente significativa, comprovando de forma clara a relação entre doença periodontal e Doença de Alzheimer.

Assinale a alternativa correta:

- a) Somente as afirmativas I e III estão corretas.
- b) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- c) Somente a afirmativa II está correta.
- d) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- e) Somente a afirmativa I está correta.

Questão 07: O estado epiléptico refratário (EER) é definido pela *International League Against Epilepsy* (ILAE) *Task Force* como “uma condição que resulta de falha dos mecanismos para a cessação das crises epiléticas ou do início de mecanismos que levam a crises epiléticas anormalmente prolongadas”. Em relação ao estado epiléptico refratário assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) O topiramato está estabelecido como o fármaco de terceira linha para tratamento do EER.
- b) É uma emergência clínica associada à elevada mortalidade, que demanda cuidados médicos imediatos e permanência prolongada no hospital.
- c) os benzodiazepínicos são os fármacos de primeira linha no tratamento do estado epiléptico refratário.
- d) A fosfenitoína, o ácido valproico, o levetiracetam ou fenobarbital por via endovenosa são os fármacos de segunda linha no tratamento do EER.
- e) Em pacientes resistentes aos benzodiazepínicos, o topiramato pode ser uma alternativa terapêutica

Questão 08: Em relação eficácia do topiramato como terapia adicional em pacientes com estado epiléptico refratário (EER), assinale a alternativa correta:

- a) Entre os fármacos de terceira linha no tratamento do EER, o topiramato demonstrou resultados muito superiores
- b) Entre os fármacos de terceira linha no tratamento do EER, o topiramato demonstrou resultados semelhantes
- c) Pode se afirmar, com certeza, que em baixas doses de topiramato observam-se melhores resultados no tratamento dos EER
- d) A mortalidade dos pacientes que usam topiramato é menor
- e) As formulações endovenosas do topiramato substituirão os benzodiazepínicos como drogas de primeira escolha no tratamento do EER.

Questão 09: Considerando o artigo “Política de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde (CT&I/S): uma atualização para debate” analise as afirmativas abaixo e assinale (V) para verdadeiro e (F) para falso:

- A. () A política de CT&I/S enfatiza exclusivamente a inovação produtiva oriunda das empresas, sem considerar a oferta de conhecimento advinda da pesquisa científica e tecnológica.
- B. () Entre as diretrizes gerais da política de CT&I/S estão a pluralidade nas abordagens científicas, a ênfase em tecnologias sustentáveis e a consideração dos limites e acessos às tecnologias.
- C. () O Sistema Único de Saúde (SUS) é identificado como um dos pilares da política de CT&I/S.
- D. () A maior parte da atividade de pesquisa em saúde no país, quando medida pela publicação em revistas especializadas e livros publicados, tem origem em universidades, faculdades e institutos de ensino e pesquisa não vinculados diretamente aos SUS, e são oriundos majoritariamente de seus programas de pós-graduação.

E. () Uma das políticas relevantes surgidas no campo do SUS foi a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP).

Agora assinale a alternativa com a sequência correspondente:

a) F, V, V, V, V.

b) V, F, V, F, V

c) V, V, V, F, V

d) V, V, V, F, F

e) F, F, F, V, V

Questão 10: Segundo o artigo de Guimarães et al. (2021), que aborda a atualização da política de CT&I/S no Brasil, é possível afirmar:

- a) O crescimento limitado de projetos de pesquisa com seres humanos diminui a necessidade de que a vigilância sobre os riscos enfrentados pelos participantes seja objeto de atenção.
- b) As relações entre as políticas de propriedade intelectual e de saúde pública há muito tempo são objeto de tensão e disputa.**
- c) A retomada de ações governamentais voltadas à internacionalização da pesquisa brasileira não é recomendável.
- d) Na política de CT&I/S o SUS tem um papel secundário.
- e) O aumento dos preços dos medicamentos não pode ser responsabilizado pelo aumento dos gastos em saúde em todo o mundo.

GABARITO

Cada questão objetiva vale 0,7 pontos

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
C	B	D	C	D	E	A	B	A	B

QUESTÕES DISCURSIVAS (valor 3,0)

Questão 11: De acordo com MOURA, D.H.J.P.; et al, em “Reflexões da interdisciplinaridade na educação em saúde” (2024) a interdisciplinaridade, mesmo que discutida, ainda segue pouco explorada no contexto da educação em saúde. Considerando os paradigmas disciplinares, é abordado que o paradigma tradicional envolve uma abordagem unidisciplinar, que busca simplificar a realidade complexa reduzindo-a a elementos mais simples. Já o paradigma multidisciplinar envolve a justaposição de diferentes áreas de conhecimento. Contudo, o paradigma multidisciplinar apresenta diferenças em relação a interdisciplinaridade. **Defina os conceitos de paradigma multidisciplinar e interdisciplinaridade, explanando sobre a diferença entre eles.**

Resposta: O paradigma multidisciplinar é baseado na justaposição do conhecimento de vários especialistas, sem necessariamente integrá-los de forma profunda (Silva,2023). Já a interdisciplinaridade estabelece uma conexão entre as diferentes áreas. Assim, ela busca integrar diferentes perspectivas e metodologias, reconhecendo a complementaridade entre as disciplinas e promovendo uma abordagem mais holística e abrangente dos problemas de pesquisa (Silva,2017).

Questão 12: De acordo com TOASSI, R.F.C.; PETRY, P.C. Capítulo 6: “Conceitos básicos sobre pesquisas de abordagem quantitativa e qualitativa em saúde”, as entrevistas são amplamente utilizadas em pesquisas de abordagem qualitativa. Estas entrevistas são classificadas de acordo com sua organização em três tipos: entrevista estruturada, entrevista semiestruturada e entrevista em profundidade. Explique a diferença entre os três tipos de entrevista.

Resposta: A entrevista estruturada ou dirigida é uma entrevista dirigida, baseada na aplicação de questionários estruturados com opções fixas de resposta, onde o pesquisador deve ser treinado a

fazer perguntas de forma padronizada (BRITTEN, 2009). A entrevista semiestruturada obedece a um roteiro com perguntas, por exemplo. Contudo, ela apresenta questões abertas que direcionam a área a ser explorada (MINAYO, 2007; BRITTEN, 2009). Já a entrevista em profundidade ou não dirigida são menos estruturadas e apresentam poucos aspectos de detalhamento. Neste perfil de entrevista, o pesquisador solicita ao entrevistado que fale sobre suas experiências e percepções de forma livre. Contudo, perguntas adicionais podem ser realizadas, visando direcionar a entrevista e/ou buscar mais detalhes e esclarecimentos (BRITTEN, 2009).