



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE MEDICINA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE - Processo seletivo 2016

**PROVA DE CONHECIMENTO EM METODOLOGIA CIENTÍFICA E
INTERPRETAÇÃO DE ARTIGO CIENTÍFICO
NÍVEL DOUTORADO**

Orientações gerais:

- A prova terá duração de no máximo quatro horas e deverá ser realizada com caneta preta ou azul;
- Não será permitido qualquer tipo de consulta durante a prova, incluindo quaisquer meios de digitais (celulares, tablets, etc);
- A pontuação de cada questão é apresentada no final do enunciado de cada uma delas;
- **As questões de 1 a 8 são de resposta obrigatória. Além delas, você deverá escolher mais DUAS para serem respondidas, dentre as três questões EXTRAS disponíveis no final da prova. Caso seja respondida mais de duas questões EXTRAS, todas as respostas às questões extras serão anuladas;**
- A correção das **questões discursivas** obedecerá aos seguintes critérios: capacidade de síntese limitando-se ao espaço disponível, adequação ao gênero textual – resumo científico (forma, objetividade, coerência); presença dos itens justificativa ou o problema, objetivo, métodos, resultados esperados;
- Todas as questões relacionadas ao projeto de pesquisa deverão ter coerência com o projeto entregue no ato da inscrição deste processo seletivo, sendo este aspecto parte dos critérios de correção.

Chave de correção:

O resumo deverá ser apresentado constando os itens: JUSTIFICATIVA, OBJETIVO, MÉTODOS, RESULTADOS ESPERADOS, descritos de forma contínua e coerente. A justificativa deve destacar a importância ou relevância OU o problema da pesquisa; o objetivo deve iniciar com um verbo no infinitivo; os métodos devem revelar instrumentos que permitam atingir os objetivos propostos; os resultados esperados devem conter o impacto que os resultados do estudo podem trazer em nível científico e/ou cultural e/ou sócio-econômico e/ou tecnológico e/ou inovação. Os resultados esperados não devem conter aspectos metodológicos. Não será avaliado o conteúdo ou mérito científico do resumo. Deverá haver coerência com o resumo do projeto entregue no ato da inscrição para esse processo seletivo e com as **questões 3 e 5**.

2. Cite **dois** aspectos que revelam a viabilidade do seu projeto. **(Pontuação: 1,0)**

Chave de correção: A resposta deve conter aspectos que viabilizam a execução do projeto, tais como: disponibilidade de infraestrutura, recursos financeiros, de capacitação da equipe / recursos humanos, linhas de pesquisa sedimentadas, cronograma viável de acordo com o tempo regulamentar do doutorado, sem prorrogação (36 meses)

3. Descreva de que forma seu projeto contribuirá para avanço do conhecimento em **algum** dos seguintes campos: socioeconômico, científico, tecnológico, cultural e de inovação. **(Pontuação: 0,5)**

Chave de correção: A resposta deve mostrar, de forma clara e coerente, que o projeto contribui de alguma maneira (relevância) para o avanço do conhecimento no campo sócio-econômico e/ou científico e/ou tecnológico e/ou cultural e/ou de inovação

4. O primeiro passo para a elaboração de um projeto de pesquisa é a definição do problema/pergunta a ser esclarecida. A partir desse ponto, existe um conjunto de elementos (itens) essenciais que caracterizam, minimamente, um projeto de pesquisa. Para o delineamento de um projeto de pesquisa a estruturação desses elementos também deve responder algumas perguntas. Com base nessas afirmações, responda:

a. Enumere em ordem sequencial os elementos fundamentais que caracterizam um projeto de pesquisa **(Pontuação: 0,25)**

- Objetivos
- Metodologia
- Viabilidade financeira
- Referências bibliográficas
- Problema: Introdução ou Caracterização do problema ou Referencial teórico
- Cronograma
- Justificativa

b. Após responder a questão acima e de acordo com a numeração estabelecida, correlacione cada item do projeto com a pergunta que ele deverá responder, inserindo a numeração correspondente **(Pontuação: 0,25)**

- Como pesquisar?
- Por quanto tempo pesquisar?
- Com que recursos?
- A partir de que fontes de informação?
- O que pesquisar?
- Por que pesquisar?
- Qual a finalidade da pesquisa?

Chave de correção: Cada item respondido vale 0,036

a) 3, 4, 6, 7, 1, 5, 2

b) 4, 5, 6, 7, 3, 1, 2, 3

Metodologia (Como pesquisar?)

Cronograma (Por quanto tempo pesquisar?)

Viabilidade financeira (Com que recursos?)

Referências bibliográficas (A partir de que fontes de informação?)

Problema: Introdução/Caracterização do problema/Referencial teórico (O que pesquisar?)

Justificativa (Por que pesquisar?)

Objetivos (Qual a finalidade da pesquisa?)

5. Qual a pergunta a ser investigada no seu projeto? **(Pontuação: 1,0)**

Chave de correção: Coerência com o projeto entregue no ato da inscrição

6. O pesquisador planeja realizar um estudo com pacientes para testar se um determinado exame de diagnóstico por imagem, que utiliza um protocolo técnico específico, consegue identificar de forma mais correta uma doença, quando comparado ao método considerado, até então, como de referência (“gold standard”). Que tipo de desenho seria o mais adequado para atingir este objetivo? **(Pontuação: 1,0)**
- a) Estudo de prevalência
 - b) Ensaio clínico randomizado
 - c) Estudo qualitativo
 - d) Estudo de acurácia diagnóstica

Chave de correção: D

7. As sentenças a seguir representam um resumo de um artigo científico (Rev Saude Publica. 2015;49:14.). Entretanto, a ordem das mesmas foi modificada propositalmente de sua ordem original estruturada. **(Pontuação: 1,5)**

Sentença I: “Foram obtidos dados da Pesquisa Nacional por Amostras em Domicílio de 2008. A amostra foi composta por 27.333 indivíduos com idade acima de 60 anos que reportaram utilizar medicamentos de uso contínuo. Foram utilizados modelos de regressão logística multinomial binário e múltipla para análise dos dados.”

Sentença II: “Alguns grupos de idosos apresentam risco aumentado de não obter todos os medicamentos necessários e de comprar todos os medicamentos. Esses resultados podem orientar programas e planos de acesso a medicamentos no Brasil.”

Sentença III: “Analisar a prevalência e fatores associados com o acesso a medicamentos de uso contínuo e formas de sua obtenção.”

Sentença IV: “Tiveram acesso a todos os medicamentos 86,0% dos idosos, dos quais 50,7% os obtiveram por compra. Aqueles que os obtiveram do sistema público de saúde eram mais jovens (60-64 anos), não tinham plano de saúde e pertenciam a grupos com menor renda. Dos idosos que usam medicamentos de uso contínuo, 14,0% não receberam nenhum dos medicamentos.”

A ordem adequada das sentenças acima, para a organização de um resumo estruturado e coerente que contenha objetivo, metodologia, resultados e conclusão é:

- a) I, III, II, IV
- b) II, III, IV, I
- c) IV, II, I, III
- d) III, I, IV, II

Chave de correção: D

8. Descreva um dos testes estatísticos que será utilizado na sua pesquisa, justificando tal escolha no contexto do seu projeto. **(Pontuação: 1,0)**

Chave de correção: Deverá haver coerência com o projeto entregue no ato da inscrição

EXTRA 1 – Em relação ao planejamento de uma pesquisa que utiliza o método qualitativo, marque verdadeiro (V) ou falso (F) nos itens abaixo: : **(Pontuação: 1,5; cada ítem correto: 0,25)**

- () Em um estudo qualitativo uma forma de manter o projeto focado no problema de pesquisa é desenvolver um quadro conceitual (conceptual framework), que é um conjunto de ideias relacionadas que fundamentam o projeto de pesquisa. Um quadro conceitual ajuda a delinear as questões de pesquisa, e fornece um contexto para a compreensão dos dados obtidos.
- () A pesquisa qualitativa pode, através de métodos apropriados, fornecer informações que não serão evidentes a partir metodologias quantitativas. Por exemplo, ela pode ser utilizada para explorar elementos do comportamento e estilo de vida das pessoas, seus conhecimentos, sentimentos e atitudes, suas opiniões, valores e experiências.
- () A pesquisa qualitativa e quantitativa devem ser vistas como estratégias complementares e não como abordagens alternativas e incompatíveis para responder a um determinado problema de pesquisa.
- () O desenho de um projeto de pesquisa qualitativa normalmente utiliza abordagens metodológicas semelhantes quanto à forma de amostragem, coleta, análise e interpretação de dados.

Chave de correção: V,V,V,F - baseada na referência IV

EXTRA 2 - Em relação aos Ensaios Clínicos Randomizados (ECR) podemos afirmar que: **(Pontuação: 1,5)**

- I. São estudos primários, considerados de maior relevância para a clínica e que preveem uma intervenção com o objetivo de comparar e conhecer os efeitos dessa intervenção;
 - II. Em um ensaio clínico pode-se realizar mais de uma intervenção desde que o pesquisador tenha o controle sobre as mesmas;
 - III. São estudos descritivos longitudinais que realizam diversas avaliações do mesmo grupo de participantes para identificar a incidência de desfechos de interesse.
 - IV. O que diferencia um ECR dos demais tipos de ensaios é o fato das intervenções serem aplicadas de forma aleatória entre os participantes, com somente a chance influenciando no processo de participação;
 - V. Intervenções podem ser: tratamentos de desordens físicas ou mentais, regimes preventivos, programas de detecção ou testes diagnósticos;
 - VI. São estudos que apresentam um recorte pontual das condições de saúde de um grupo de indivíduos.
 - VII. É um tipo de estudo descritivo básico, cujos relatos são cuidadosos e detalhados de um grupo pequeno (< 100 participantes) que permanecem em seguimento por um longo tempo.
- a) Todas estão corretas.
 - b) Somente estão incorretas as assertivas III, VI e VII
 - c) Somente estão incorretas as assertivas VI e VII
 - d) Somente a assertiva VII está incorreta.

Chave de correção: B

III – está errada porque esta é a descrição de um estudo descritivo longitudinal

VI – está errada porque esta é a descrição de um estudo descritivo transversal

VII – está errada porque um ECR não é um estudo descritivo e esta afirmação do item não descreve nenhum tipo de estudo.

EXTRA 3 - A partir da análise dos dados apresentados na tabela abaixo, da pesquisa sobre a Prevalência e Fatores de Risco para Hipertensão em uma População Urbana Brasileira, marque verdadeiro (V) ou falso (F) (dado corrigido durante aplicação da prova) (Pontuação: 1,5).

Tabela - Prevalência de hipertensão ajustada à população, de acordo com as variáveis demográficas e epidemiológicas.

Variável	Categoria	Amostra		Prevalência ajustada de hipertensão [IC95%]	Valor de P	OR ² [IC95%]	H ₀ : OR=1 valor de P
		Normotenso	Hipertenso				
Sexo	Masculino ¹	484	354	23,8 [21,3 - 26,6]	0,10	1,17 [0,87 - 1,57]	0,10
	Feminino	471	408	26,8 [24,0 - 30,0]			
Etnia	Caucasiano ¹	807	641	25,0 [23,0 - 27,1]	0,56	1,11 [0,79 - 1,56]	0,56
	Não-Caucasiano	148	121	26,9 [24,7 - 29,4]			
Nível de escolaridade (anos)	1. 0 até 7	471	577	37,6 [33,6 - 42,1]	1×2= 0,002		
	2. 8 até 10	127	50	20,0 [13,3 - 30,0]	1×3 <0,0005	3,80 [2,70 - 5,36]	0,0005
	3. ≥ 11 ¹	357	135	13,7 [11,0 - 16,9]	2×3= 0,12	1,58 [0,88 - 2,82]	0,13
Nível socioeconômico	1.A/B ¹	230	146	23,8 [19,2 - 29,5]	1×2= 1,0		
	2.C	410	309	23,8 [20,2 - 28,0]	1×3= 0,26	0,80 [0,55 - 1,15]	0,23
	3.D/E	315	307	28,1 [23,6 - 33,4]	2×3= 0,19	1,25 [0,85 - 1,83]	0,25
Histórico familiar de hipertensão	Não ¹	491	122	28,1 [23,1 - 34,2]	0,14	1,33 [0,92 - 1,92]	0,13
	Sim	197	404	22,8 [18,7 - 27,7]			
Índice de massa corporal (kg/m ²)	1. Normal ¹	456	220	14,9 [14,5 - 17,7]	1×2 <0,0005		
	2. Sobrepeso	350	295	26,5 [23,2 - 30,2]	1×3 <0,0005	2,06 [1,47 - 2,89]	0,00001
	3. Obesidade	149	247	44,8 [39,6 - 50,8]	2×3 <0,0005	4,65 [3,32 - 6,53]	< 0,0005
Circunferência abdominal (cm)	I ¹	322	94	9,5 [6,8 - 13,3]	1×2 <0,0005		
	II	306	206	24,7 [20,6 - 29,6]	1×3 <0,0005	3,10 [1,98 - 4,86]	<0,0005
	III	320	459	41,0 [36,1 - 46,6]	2×3 <0,0005	6,60 [4,27 - 10,20]	<0,0005

¹ categoria de referência para OR. ²OR - odds ratio (razão de probabilidades). IC - intervalo de confiança. Circunferência abdominal (cm): I: Sexo feminino (F) < 80, Sexo masculino (M) < 90; II: F 80 < 88, M 90 < 102; III: F ≥ 88, M ≥ 102 cm.

- () Nesta população quem é obeso tem a maior chance de ser hipertenso.
- () A circunferência abdominal de categoria III representa menor chance de hipertensão quando comparadas às I e II.
- () O nível de escolaridade influencia na prevalência de hipertensão enquanto que o nível sócio econômico, sexo e a etnia não.
- () Nesta população o histórico familiar de hipertensão influenciou significativamente prevalência da doença

Chave de Correção: V,F,V,F

A questão pode ser compreendida e analisada a partir dos capítulos 1,2, 3,4 do Livro Epidemiologia Básica (R. Bonita; R. Beaglehole; T. Kjellström)

Tabela do artigo:

José Paulo Cipullo, José Fernando Vilela Martin, Luiz Alberto de Souza Ciorlia, Maria Regina Pereira de Godoy, João Castilho Cação, Afonso Augusto Carvalho Loureiro, Cláudia Bernardi Cesarino, Antônio C Carvalho, José Antônio Cordeiro, Emmanuel de Almeida Burdmann.

Prevalência e Fatores de Risco para Hipertensão em uma População Urbana Brasileira. *Arq Bras Cardiol* 2010;95(1 supl1):1-51