



**Concurso Público**

REF. EDITAL N° 02/2014

**NÍVEL SUPERIOR**

**Cargo**

**MÉDICO - ECOCARDIOGRAFIA**

Nome do Candidato \_\_\_\_\_

Inscrição \_\_\_\_\_

**ATENÇÃO**

O Caderno de questões possui 50 (cinquenta) questões objetivas, numeradas sequencialmente, de acordo com o exposto no quadro a seguir:

**INSTRUÇÕES**

1. Na sua Folha de Respostas, confira seu nome, o número do seu documento e o número de sua inscrição. Além disso, não se esqueça de conferir seu Caderno de Questões quanto a falhas de impressão e de numeração, e se o cargo corresponde àquele para o qual você se inscreveu. Preencha os campos destinados à assinatura e ao número de inscrição. Qualquer divergência comunique ao fiscal.
2. O único documento válido para avaliação da prova é a Folha de Respostas. Só é permitido o uso de caneta esferográfica **transparente** de cor azul ou preta para o preenchimento da Folha de Respostas, que deve ser realizado da seguinte maneira: ■
3. O prazo de realização da prova é de 4 (quatro) horas, incluindo a marcação da Folha de Respostas. Após 60 (sessenta) minutos do início da prova, o candidato estará liberado para utilizar o sanitário ou deixar definitivamente o local de aplicação. A retirada da sala de prova dos 3 (três) últimos candidatos só ocorrerá conjuntamente.
4. Ao término de sua prova, comunique ao fiscal, devolvendo-lhe a Folha de Respostas devidamente preenchida e assinada. O candidato poderá levar consigo o Caderno de Questões, desde que aguarde em sala o término da aplicação.
5. As provas e os gabaritos preliminares estarão disponíveis no site do Instituto AOCP - [www.institutoaocp.org.br](http://www.institutoaocp.org.br) - no dia posterior à aplicação da prova.
6. Implicará na eliminação do candidato, caso, durante a realização das provas, qualquer equipamento eletrônico venha emitir ruídos, mesmo que devidamente acondicionado no **envelope de guarda de pertences**. O NÃO cumprimento a qualquer uma das determinações constantes em Edital, no presente Caderno ou na Folha de Respostas, incorrerá na eliminação do candidato.

**MATÉRIA**

**QUESTÕES**

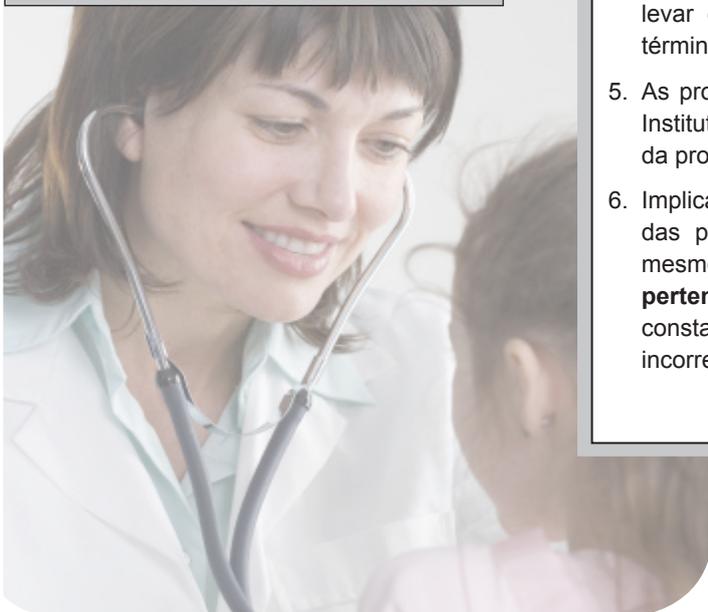
Língua Portuguesa 01 a 10

Raciocínio Lógico e Matemático 11 a 15

Legislação Aplicada à EBSEH 16 a 20

Legislação Aplicada ao SUS 21 a 25

Conhecimentos Específicos 26 a 50



-----(destaque aqui)-----

**FOLHA PARA ANOTAÇÃO DAS RESPOSTAS DO CANDIDATO**

<b>Questão</b>	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
<b>Resp.</b>																										

<b>Questão</b>	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
<b>Resp.</b>																										

O gabarito oficial preliminar e o caderno de questões da prova objetiva estarão disponíveis no endereço eletrônico [www.institutoaocp.org.br](http://www.institutoaocp.org.br) no dia seguinte à aplicação da prova.

### Coisas de que só eu gosto

Aquilo que a gente ama nos define. Quem a gente ama nos distingue

IVAN MARTINS

Na lanchonete Real, perto de casa, prepara-se um filé com ervilhas que me faz feliz há mais de uma década. Mas noto que o prato já não é tão popular. Nas últimas vezes em que o pedi, deparei com o olhar confuso do garçom, como se perguntasse: “Filé com quê?”. Então repito: “Filé com ervilhas”. E mostro com o dedo: “Aqui, está no cardápio”. O pessoal da cozinha ainda lembra como se prepara o meu prato favorito, pelo menos.

Esse filé está na categoria das coisas de que só eu gosto. Ou quase. É como Tropas estelares, um filme de ficção científica com estética de seriado de TV dos anos 1950. Vi no cinema com meus filhos quando foi lançado, em 1997 e, desde então, mais uma dezena de vezes. Dias atrás, ao listar meus 10 filmes favoritos, percebi ele que vinha em terceiro, atrás de O último tango em Paris e Texas, duas obras primas. O que faz uma aventura romântica e juvenil em tão nobre companhia eu não sei. Talvez seja nostalgia da adolescência e dos seus amores impossíveis, como os do filme. Ao pensar no filé e no filme, assim como nos livros de Jorge Semprún ou nas calças boca de sino, percebo que há peculiaridades de gosto que definem quem sou. Ou quem você é. Milhões de pessoas gostam das mesmas coisas, e isso não as distingue. Mas cada um tem preferências únicas, ou quase únicas, que ajudam a definir quem é, no meio da multidão.

Entre aquilo que mais nos distingue está a pessoa de quem gostamos e com quem dividimos a vida. Ela é única em seus defeitos e qualidades, na beleza ou na falta de atrativos. Não há ninguém mais com o mesmo sorriso ou a mesma combinação de gestos. Entre bilhões de pessoas no planeta, piores ou melhores, ninguém carrega as lembranças que ela carrega. Ninguém divide conosco as memórias que ela divide. Essa Maria, seja ela quem for. Esse João, por comum que seja. Não há ninguém em todo o mundo igual a nenhum deles. Amar essa singularidade humana nos torna igualmente singular.

Ontem, vi uma foto de Gisele Bündchen desfilando em Paris, de minissaia e botas. Pensei: “Que linda”. Milhões devem ter pensado a mesma coisa. Haverá no mundo um milhão de homens, talvez mulheres, apaixonados por ela. Gostar de Gisele Bündchen talvez defina a vida de muitos. Gostar dela será, nesse caso, como gostar de um filme de grande sucesso ou de um livro best-seller. Algo que se pode partilhar com milhares ou milhões. Não é o mesmo que gostar de Maria ou João.

O gostar que nos define está ligado às entranhas de alguém, não à imagem que projeta. Está ligado a seus sentimentos secretos, não apenas ao que diz e faz em público. Essa conexão existe apenas entre gente de verdade, que se define, necessariamente, de dentro para fora. O que há entre nós e a aparência dos outros é somente fantasia e ilusão. Vale para Gisele ou para a garota mais

bonita do colégio, por quem todos parecem apaixonados. Elas não contam como experiência única.

Aquilo que marca a biografia, aquilo que nos define, é o que nos toca e se deixa tocar. É o que se mistura ao que somos. Pode ser a mulher mais bonita do prédio que, vista de perto, era despreziosa e divertida. Pode ser a garota com cheiro de cloro, cuja intimidade era tão rica que, anos depois, você ainda se lembrará dela com saudades. O essencial é criar vínculos que durem. Entrar em contato. Gostar e deixar-se gostar. Permitir que o outro nos olhe e pense: “Esse é meu amor”. Que é uma forma de dizer: “Esse é quem sou”. Ou será que isso é tão romântico que somente Heathcliff diria a Catherine?

<http://epoca.globo.com/colunas-e-blogs/ivan-martins/noticia/2014/10/coisas-de-que-bso-eu-gostob.html>

### QUESTÃO 01

De acordo com o texto, é INCORRETO afirmar que

- (A) o autor acredita que o gostar que nos define não está ligado à projeção da imagem do ser que amamos, mas às suas características mais íntimas.
- (B) o autor compara os amores impossíveis da adolescência aos amores dos filmes.
- (C) o autor acredita que amar a singularidade da pessoa com a qual nos relacionamos é o que nos torna igual às outras pessoas.
- (D) o autor compara o gostar de Gisele Bündchen ao gostar de um filme de grande sucesso ou de um Best-seller.
- (E) o autor acredita que algumas coisas peculiares das quais ele gosta o definem como ser único.

### QUESTÃO 02

Considerando a afirmação “Esse filé está na categoria das coisas de que só eu gosto. Ou quase.”, é possível inferir que

- (A) todos que frequentam a lanchonete “Real” gostam do filé com ervilhas que o autor gosta.
- (B) além do autor, existem outras poucas pessoas que gostam do “filé com ervilhas”.
- (C) além do autor, muitas outras pessoas gostam do “filé com ervilhas”.
- (D) ninguém que frequenta a lanchonete gosta do “filé com ervilhas”.
- (E) somente o autor gosta do “filé com ervilhas”.

**QUESTÃO 03**

Em “Haverá no mundo um milhão de homens, talvez mulheres, apaixonados por ela.”, é correto afirmar que

- (A) o verbo “Haverá” deveria ser “Haverão” para concordar com “... um milhão de homens, talvez mulheres, apaixonados por ela”.
- (B) o verbo “Haverá” está conjugado no futuro do pretérito do indicativo.
- (C) o uso do verbo “Haverá” no singular ocorre porque o verbo “haver” é impessoal e, portanto, não apresenta concordância com o sujeito da oração.
- (D) o verbo “Haverá” está acentuado por ser uma proparoxítona.
- (E) o verbo “Haverá” tem mais de três sílabas, é, portanto, uma palavra polissílaba.

**QUESTÃO 04**

Em “Gostar dela será, nesse caso, como gostar de um filme de grande sucesso ou de um livro best-seller.”, o termo destacado é uma conjunção que, no período, expressa

- (A) concessão.
- (B) comparação.
- (C) causa.
- (D) consequência.
- (E) conformidade.

**QUESTÃO 05**

Em “Dias atrás, ao listar meus 10 filmes favoritos, percebi ele que vinha em terceiro, atrás de O último tango em Paris e Texas...”, a oração destacada expressa

- (A) condição.
- (B) causa.
- (C) concessão.
- (D) tempo
- (E) proporção.

**QUESTÃO 06**

Em “O gostar que nos define está ligado às entranhas de alguém...”, a crase ocorre

- (A) porque está inserida em uma locução prepositiva de base feminina.
- (B) para atender à regência do verbo “define”.
- (C) para atender à regência do verbo “estar” que, na oração, está presente na locução verbal “está ligado”.
- (D) para atender à regência do verbo “ligar” que, na oração, está presente na locução verbal “está ligado”.
- (E) para atender à regência do verbo “gostar” que, na oração, está no infinitivo.

**QUESTÃO 07**

Assinale a alternativa correta quanto à acentuação dos pares.

- (A) Científica – ciência.
- (B) Impossível – impossibilidade.
- (C) Romântica – romance.
- (D) Público – publicidade.
- (E) Aparência – aparênte.

**QUESTÃO 08**

Em “Talvez seja nostalgia da adolescência e dos seus amores impossíveis...”, o termo em destaque expressa

- (A) tempo.
- (B) intensidade.
- (C) modo.
- (D) afirmação.
- (E) dúvida.

**QUESTÃO 09**

Assinale a alternativa em que o termo destacado NÃO é um pronome relativo.

- (A) “... prepara-se um filé com ervilhas que me faz feliz...”
- (B) “O gostar que nos define está ligado às entranhas de alguém...”
- (C) “... ninguém carrega as lembranças que ela carrega.”
- (D) “Permitir que o outro nos olhe e pense...”
- (E) “Ninguém divide conosco as memórias que ela divide.”

**QUESTÃO 10**

Em “Ontem, vi uma foto de Gisele Bündchen desfilando em Paris...”, a vírgula presente no fragmento do texto

- (A) é obrigatória, pois separa advérbio de tempo que está antecipado.
- (B) é obrigatória, pois separa advérbio de tempo que, independente da posição, deve estar separado por vírgula.
- (C) é facultativa, pois está separando um termo que tem a mesma função do termo posposto a ele.
- (D) é obrigatória, pois, no período, separa orações coordenadas assindéticas.
- (E) é facultativa, pois separa advérbio de tempo que está antecipado, mas que é de curta extensão.

**RACIOCÍNIO LÓGICO E MATEMÁTICO****QUESTÃO 11**

Juliana passará  $\frac{3}{5}$  de suas férias na praia e o restante em casa. Sabendo que Juliana possui no total 45 dias de férias, quantos dias ela passará em casa?

- (A) 35
- (B) 30
- (C) 27
- (D) 18
- (E) 15

**QUESTÃO 12**

Utilizando raciocínio lógico, considere a sequência do alfabeto sem as vogais. Qual será a letra que ocupa a sexta posição?

- (A) F.
- (B) G.
- (C) H.

- (D) J.
- (E) M.

**QUESTÃO 13**

Carla pagou 20% de uma dívida de R\$ 900,00 e dividiu o restante em 4 parcelas iguais. Qual é o valor que Carla vai pagar em cada parcela?

- (A) R\$ 150,00.
- (B) R\$ 180,00.
- (C) R\$ 190,00.
- (D) R\$ 200,00.
- (E) R\$ 250,00.

**QUESTÃO 14**

Em um mercado, um pacote de arroz tem o mesmo peso que cinco pacotes de feijão, e um pacote de feijão tem o mesmo peso que dois pacotes de macarrão. Sendo assim, assinale a alternativa que apresenta o mesmo peso que três pacotes de arroz.

- (A) 10 pacotes de feijão.
- (B) 20 pacotes de feijão.
- (C) 10 pacotes de macarrão.
- (D) 20 pacotes de macarrão.
- (E) 30 pacotes de macarrão.

**QUESTÃO 15**

Um grupo de 200 pessoas foi entrevistado para saber se pagava suas compras em dinheiro ou utilizava cartão. 70 pessoas disseram que pagavam suas compras apenas com dinheiro e 90 responderam que pagavam apenas com o cartão. Sabendo que todos os entrevistados responderam a pesquisa, quantas pessoas fazem suas compras utilizando os dois, dinheiro e cartão?

- (A) 40
- (B) 50
- (C) 55
- (D) 58
- (E) 60

---

## LEGISLAÇÃO APLICADA À EBSEERH

---

**QUESTÃO 16**

**Assinale a alternativa correta.**

- (A) A Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSEERH) terá sede e foro em Brasília, podendo manter escritórios, representações, dependências e filiais em outras unidades da Federação.
- (B) A EBSEERH terá seu capital social composto pela União, Estados, Municípios e, excepcionalmente, pelas Santas Casas de Misericórdia.
- (C) A EBSEERH poderá criar subsidiárias para o desenvolvimento de atividades inerentes ao seu objeto social, com capital privado ou de organizações não governamentais e vinculado a outros ministérios.

- (D) A EBSEERH não poderá manter escritórios, representações, dependências e filiais em outras unidades da Federação.
- (E) As atividades da EBSEERH serão desenvolvidas no âmbito do Sistema Único de Saúde e na iniciativa privada, sem a necessidade de reembolso pelos planos privados de assistência à saúde.

**QUESTÃO 17**

**Assinale a alternativa correta.**

- (A) É competência da EBSEERH administrar unidades hospitalares, bem como prestar serviços de assistência médico-hospitalar, ambulatorial e de apoio diagnóstico e terapêutico à comunidade, no âmbito do SUS, e prestar apoio a toda rede particular de hospitais.
- (B) A Administração Pública está dispensada de realizar licitações para contratar a EBSEERH, para realizar atividades relacionadas ao seu objeto social.
- (C) A EBSEERH será administrada por um Conselho de Administração, por uma Diretoria Executiva e contará com um Conselho Fiscal e um Conselho Consultivo, podendo participar destes órgãos pessoas declaradas falidas, pois a EBSEERH não tem fins lucrativos.
- (D) O Conselho Fiscal da EBSEERH será composto por três membros efetivos, nomeados pelo Ministério da Educação, sem direito à remuneração, pois a EBSEERH é uma empresa sem fins lucrativos.
- (E) Do resultado do exercício, feita a dedução para atender a prejuízos acumulados e a provisão para imposto sobre a renda, o Conselho de Administração proporá ao Ministério da Educação a sua destinação, observando a parcela de cinco por cento para a constituição da reserva legal, até o limite de vinte por cento do capital social.

**QUESTÃO 18**

**Assinale a alternativa correta.**

- (A) A EBSEERH tem por finalidade a prestação de serviços gratuitos de assistência médico-hospitalar, ambulatorial e de apoio diagnóstico e terapêutico à comunidade, bem como a prestação às instituições públicas e privadas, que possuem hospital universitário, não tendo que observar a autonomia universitária.
- (B) A EBSEERH tem por finalidade planejar, implantar, coordenar, monitorar, avaliar, financiar, punir e criar condições para aperfeiçoar continuamente a autoadministração, em um sistema unificado entre a sede, as filiais ou outras unidades descentralizadas, e a prestação de serviços de atenção à saúde da população, integralmente disponibilizados ao Sistema Único de Saúde – SUS e aos hospitais universitários.
- (C) É finalidade da EBSEERH criar, juntamente com as Universidades e com o Ministério da Ciência e Tecnologia, condições de apoio para o aperfeiçoamento do ensino e da produção de conhecimento em pesquisas básicas, clínicas, tecnológicas ou aplicadas, nos hospitais universitários públicos ou privados, assim como em unidades descentralizadas da EBSEERH, de acordo com as diretrizes do Poder Executivo e em conformidade com as atribuições de outros órgãos dos sistemas universitário e de saúde.

- (D) É finalidade da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares integrar, articular e otimizar os processos de atenção à saúde e de gestão dos hospitais universitários federais e instituições públicas congêneres, por meio de um sistema de informação, monitoramento, avaliação e aperfeiçoamento unificado, em consonância com as necessidades decorrentes da missão da EBSEH, de acordo com as finalidades das instituições de ensino superior e em função das necessidades, condições e possibilidades regionais e institucionais.
- (E) A EBSEH tem por finalidade criar condições para aperfeiçoamento da realização e desenvolvimento dos tratamentos hospitalares e dos programas de residência em todos os campos da saúde, particularmente nas especialidades e regiões estratégicas para o trabalho e o desenvolvimento do Sistema Único de Saúde – SUS, em função das necessidades da população e das necessidades que possam vir a ter.

**QUESTÃO 19**

**Assinale a alternativa correta.**

- (A) O Conselho de Administração da EBSEH terá três membros indicados pelo Ministério da Saúde.
- (B) Os membros do Conselho de Administração da EBSEH terão gestão de 2 anos, sem recondução ao cargo.
- (C) O representante dos empregados da EBSEH participará das discussões e deliberações sobre assuntos que envolvam relações sindicais, remuneração, benefícios e vantagens, inclusive assistenciais ou de previdência complementar, hipóteses em que fica configurado o conflito de interesses, sendo estes assuntos deliberados em reunião separada e exclusiva para tais fins.
- (D) O Conselho de Administração da EBSEH deverá ser composto por sete membros, nomeados pelo Ministério de Estado da Saúde.
- (E) Compete ao Conselho de Administração da EBSEH fixar as orientações gerais das atividades da EBSEH.

**QUESTÃO 20**

**Sobre o Corpo Diretivo da EBSEH, assinale a alternativa correta.**

- (A) O corpo diretivo da EBSEH é constituído pelo Presidente, pelo Vice-Presidente e pelos Diretores que compõem a Diretoria Executiva.
- (B) Não caberá, à Chefia de Gabinete, coordenar os trabalhos da Secretaria Geral.
- (C) A EBSEH será administrada por uma Diretoria Executiva, composta pelo Presidente e até seis Diretores, todos nomeados e destituíveis, a qualquer tempo, pelo Presidente da República, por indicação do Ministro de Estado da Educação.
- (D) O Presidente da EBSEH só deve apresentar relatório das atividades da EBSEH ao Ministro de Estado da Educação ou ao Presidente da República.
- (E) As diretorias que compõem a EBSEH não poderão elaborar regulamento e organograma funcional próprios.

**LEGISLAÇÃO APLICADA AO SUS**

**QUESTÃO 21**

**Assinale a alternativa correta.**

- (A) O dever do Estado de garantir a saúde consiste na formulação e execução de políticas econômicas e sociais que visem à redução de riscos de doenças e de outros agravos e no estabelecimento de condições que assegurem acesso universal e igualitário às ações e aos serviços para a sua promoção, proteção e recuperação.
- (B) O dever do Estado em garantir a saúde exclui o das pessoas, da família, das empresas e da sociedade.
- (C) O Sistema Único de Saúde é o conjunto de ações e serviços de saúde, prestados por órgãos e instituições públicas federal, estadual e municipal, exclusivamente da Administração Direta.
- (D) A iniciativa privada participa concorrentemente do Sistema Único de Saúde.
- (E) A saúde garantida pelo Sistema Único é exclusivamente física.

**QUESTÃO 22**

**Assinale a alternativa correta.**

- (A) Universalidade de acesso aos serviços de saúde, nos primeiros níveis de assistência, é um dos princípios do Sistema Único de Saúde.
- (B) A direção do Sistema Único de Saúde (SUS) é dividida e descentralizada, sendo exercida a direção em cada esfera de governo.
- (C) Os municípios não poderão constituir consórcios para desenvolver em conjunto as ações e os serviços de saúde que lhe correspondam.
- (D) No nível municipal, o Sistema Único de Saúde não poderá organizar-se em distritos, de forma a integrar e articular recursos, técnicas e práticas voltadas para a cobertura total das ações de saúde.
- (E) É princípio do Sistema Único de Saúde a organização dos serviços públicos de modo a evitar a duplicidade de meios para fins idênticos.

**QUESTÃO 23**

**Assinale a alternativa correta.**

- (A) A Conferência de Saúde se reunirá a cada ano para avaliar a situação de saúde e propor diretrizes para formulação da política de saúde nos níveis correspondentes.
- (B) O Sistema Único de Saúde contará, em cada esfera de governo, com a Conferência de Saúde e com o Conselho de Saúde, como instâncias colegiadas.
- (C) Os recursos do Fundo Nacional de Saúde não serão alocados como despesas de custeio e de capital do Ministério da Saúde, seus órgãos e entidades, da administração direta e indireta.
- (D) Para receberem os recursos do Governo Federal, os municípios e os Estados não precisam ter plano de saúde.

- (E) O Conselho Nacional de Secretários de Saúde e o Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde não terão representação no Conselho Nacional de Saúde.

**QUESTÃO 24**

**Assinale a alternativa correta.**

- (A) Não é princípio do Sistema Único de Saúde a conjugação dos recursos financeiros, tecnológicos, materiais e humanos da União, dos Estados e do Distrito Federal na prestação de serviços de assistência à saúde da população.
- (B) Não compete ao Sistema Único de Saúde controlar e fiscalizar procedimentos e substâncias de interesse para a saúde.
- (C) A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.
- (D) Somente a União e os Estados têm obrigação legal de aplicar valor mínimo de recursos na saúde.
- (E) Os gestores locais do Sistema Único de Saúde poderão admitir agentes comunitários de saúde e agentes de combate às endemias por meio de contratação direta, sem teste seletivo ou concurso público, de acordo com a natureza e complexidade de suas atribuições e requisitos específicos para sua atuação.

**QUESTÃO 25**

**Assinale a alternativa correta.**

- (A) No Brasil colônia, existia um sistema de saúde estruturado e a população procurava os médicos, recorrendo aos curandeiros somente por credence.
- (B) Mesmo com a chegada da Família Real Portuguesa ao Brasil, em 1808, o sistema de saúde pública no Brasil não mudou.
- (C) Até 1900, não havia no Brasil faculdade de medicina.
- (D) Em 1850, é criada a Junta Central de Higiene Pública, com o objetivo de coordenar as Juntas Municipais e, especialmente, atuar no combate à febre amarela. Esta junta também passou a coordenar as atividades de polícia sanitária, vacinação contra varíola, fiscalização do exercício da medicina e a Inspetoria de Saúde dos Portos.
- (E) Mesmo com a evolução da saúde pública, no final do século XVIII, a atividade dos curandeiros era respeitada e permitida.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**QUESTÃO 26**

**Assinale a afirmativa INCORRETA sobre a interação do Ultrassom com os tecidos.**

- (A) A refração é definida como desvio das ondas de ultrassom a partir de uma linha reta devido a diferenças na impedância acústica.
- (B) A atenuação é a perda na força do sinal devido à absorção da energia do ultrassom pelos tecidos.
- (C) Resolução é a menor distância entre dois pontos que permite que eles sejam vistos como separados.
- (D) A impedância acústica depende da densidade tecidual e da velocidade de propagação neste tecido.
- (E) Reflexão é a radiação do ultrassom em múltiplas direções a partir de pequenas estruturas, como as células sanguíneas.

**QUESTÃO 27**

**Qual dos seguintes ajustes levará ao aumento do *frame rate* (taxa de amostragem)?**

- (A) Aumento da frequência transmitida.
- (B) Aumento da profundidade.
- (C) Diminuição da abertura do setor.
- (D) Aumento da energia emitida.
- (E) Redução da frequência transmitida.

**QUESTÃO 28**

**Paciente com história de infarto prévio de parede inferior apresenta insuficiência mitral de grau importante e com jato direcionado para parede posterior do átrio esquerdo. Qual é a etiologia mais provável da regurgitação mitral?**

- (A) Dilatação do anel mitral.
- (B) Tenda ou "tethering" apical da cúspide posterior.
- (C) Tenda ou "tethering" apical da cúspide anterior.
- (D) Prolapso da cúspide posterior.
- (E) Prolapso de ambas as cúspides da valva mitral.

**QUESTÃO 29**

**Ao analisar o fluxo mitral de um paciente do sexo masculino, de 59 anos, observa-se tempo de relaxamento isovolumétrico de 50 ms; relação E/A de 1,5; tempo de desaceleração da onda E de 120 ms. É correto afirmar que estes dados sugerem**

- (A) pressão em átrio esquerdo normal.
- (B) relaxamento anormal do ventrículo esquerdo.
- (C) pressão em átrio esquerdo elevada.
- (D) índices de função diastólica normais.
- (E) dados insuficientes para análise da função diastólica.

**QUESTÃO 30**

Qual das alternativas a seguir **NÃO** apresenta um achado ecocardiográfico em paciente com amiloidose cardíaca?

- (A) Espessamento valvar difuso.
- (B) Regurgitação mitral e tricúspide.
- (C) Átrios de tamanhos normais.
- (D) Disfunção diastólica do ventrículo esquerdo.
- (E) Espessamento e aumento da refração das paredes dos ventrículos direito e esquerdo.

**QUESTÃO 31**

São vantagens do *Speckle tracking* sobre as velocidades do Doppler tecidual, **EXCETO**

- (A) possibilitar medidas simultâneas múltiplas no plano de imagem.
- (B) possibilitar medidas diretas do *strain*.
- (C) analisar o *strain* longitudinal, radial, circunferencial, rotação e torção.
- (D) impossibilitar a realização de análise após aquisição de imagem.
- (E) não ser dependente do ângulo.

**QUESTÃO 32**

Assinale a alternativa correta.

- (A) A equação de Bernoulli é um exemplo do princípio de conservação das massas.
- (B) A equação de Bernoulli simplificada pode ser aplicada em estenoses seriadas.
- (C) O método da convergência de fluxo, ou PISA, é um exemplo do princípio de conservação da energia.
- (D) A equação de continuidade é um exemplo do princípio de conservação do momento.
- (E) O cálculo da área valvar aórtica pelo Doppler é um exemplo do princípio da conservação das massas.

**QUESTÃO 33**

Paciente, masculino, 30 anos, com história de febre reumática, realizou ecocardiograma que revelou:

- Diâmetro do átrio esquerdo de 47 mm, volume atrial esquerdo indexado: 43 ml/m<sup>2</sup>;
- Fração de ejeção do VE: 69%;
- Fluxo diastólico da valva mitral ao Doppler contínuo mostrou PHT de 240 ms;
- Escore ecocardiográfico de Wilkins: 10.

Considerando estes achados ecocardiográficos, pode-se afirmar que

- (A) trata-se de estenose mitral de grau discreto, sendo passível de plastia por cateter-balão.
- (B) trata-se de estenose mitral de grau moderado, sendo passível de plastia por cateter-balão.
- (C) trata-se de dupla lesão mitral com predomínio de regurgitação.
- (D) a área valvar mitral estimada pelo PHT é de 0,91cm<sup>2</sup>, com contra-indicação para valvoplastia por cateter-balão devido ao escore de Wilkins elevado.
- (E) a área valvar mitral estimada pelo PHT é de 2,2 cm<sup>2</sup>, com contra-indicação para valvoplastia por cateter-balão devido ao escore de Wilkins elevado.

**QUESTÃO 34**

De acordo com as recomendações para avaliação ecocardiográfica de tamanho e função do ventrículo esquerdo, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- (A) O cálculo dos volumes ventriculares (método dos discos) é baseado no traçado da margem endocárdica ao fim da diástole e da sístole em um ou mais planos, supondo uma forma geométrica esférica e tendo como vantagem avaliação da função, mesmo com distorções ventriculares.
- (B) A avaliação do tamanho do ventrículo esquerdo pelo modo M tem as vantagens de ser reprodutível e ter resolução temporal alta, porém a orientação do feixe, frequentemente, está fora do eixo.
- (C) A ecocardiografia 3D é a mais precisa e reprodutível em comparação com outras modalidades, porém tem baixa resolução temporal e é dependente da qualidade de imagem.
- (D) A avaliação do *Strain* Global Longitudinal tem como vantagens ser independente do ângulo e adicionar informações prognósticas em uma variedade de patologias cardíacas.
- (E) A ecocardiografia contrastada é útil em pacientes com janela acústica limitada, além de ser indicada na detecção de *shunts* intracardíacos e na avaliação da perfusão miocárdica.

**QUESTÃO 35**

Em relação a cardiomiopatias, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- (A) A cardiomiopatia restritiva primária se caracteriza pelo volume normal, ou reduzido, dos ventrículos, dilatação biatrial, função sistólica preservada e disfunção diastólica do ventrículo esquerdo.
- (B) A cardiomiopatia dilatada cursa com aumento das quatro câmaras cardíacas, disfunção sistólica moderada a importante do ventrículo esquerdo e aumento da pressão sistólica de artéria pulmonar.
- (C) Na miocardiopatia hipertrófica, o perfil da obstrução dinâmica da via de saída se caracteriza pelo jato de pico tardio e as manobras para aumentar o grau da obstrução incluem as que aumentam a pré e pós-carga, como a manobra de Valsalva.
- (D) O diagnóstico ecocardiográfico do miocárdio não compactado é definido por relação entre a espessura do miocárdio não compactado e a espessura do miocárdio compactado > 2,0, ausência de alterações estruturais cardíacas coexistentes, trabeculações proeminentes numerosas e profundos recessos intertrabeculares.
- (E) A cardiomiopatia induzida pelo estresse (Tako-tsubo) se caracteriza por ser aguda, transitória, com dilatação apical e discinesia, mas com as dimensões e a função dos segmentos basais preservados.

**QUESTÃO 36**

Com relação aos parâmetros ecocardiográficos de gravidade da insuficiência mitral, assinale a alternativa correta.

- (A) A insuficiência valvar mitral é considerada de grau importante quando a área do orifício regurgitante (AOR) for  $> 0,4 \text{ cm}^2$ .
- (B) A insuficiência valvar mitral é considerada de grau discreto quando a *vena contracta* for  $> 3 \text{ mm}$ .
- (C) A insuficiência valvar mitral é considerada de grau importante quando o volume regurgitante for maior que 40 ml.
- (D) A insuficiência valvar mitral é considerada de grau importante quando a relação entre a área do jato regurgitante e a área do átrio esquerdo for  $> 30\%$ , e quando a área do jato regurgitante for  $> 8 \text{ cm}^2$ .
- (E) A insuficiência valvar mitral de grau importante crônica cursa com aumento dos volumes do átrio esquerdo, porém o ventrículo esquerdo não sofre alterações dos seus volumes.

**QUESTÃO 37**

Durante o Teste de Estresse com Dobutamina, são pontos terminais e razões para o término da infusão, EXCETO

- (A) o desenvolvimento de angina significativa, com extensão de anormalidade na movimentação parietal.
- (B) o reconhecimento de uma nova anormalidade na movimentação parietal.
- (C) a elevação na pressão arterial sistólica  $> 20 \text{ mmHg}$  a partir da linha de base.
- (D) o aparecimento de arritmias como taquicardia ventricular não sustentada ou fibrilação atrial.
- (E) os efeitos colaterais ou sintomas limitantes.

**QUESTÃO 38**

Paciente, sexo masculino, 75 anos, com queixa de dispneia aos esforços e sopro sistólico ejetivo em foco aórtico, realizou ecocardiograma transtorácico que evidenciou:

- Fração de ejeção do VE: 68%.
- Diâmetro na via de saída do VE = 2,0 cm.
- VTI do fluxo na via de saída do VE = 18 cm.
- VTI do fluxo aórtico = 70 cm.

A partir destes dados, assinale a alternativa correta.

- (A) Trata-se de estenose valvar aórtica moderada, com área valvar de  $1,2 \text{ cm}^2$ .
- (B) A área valvar aórtica pela equação de continuidade é de  $2,0 \text{ cm}^2$ .
- (C) Pode se tratar de outro diagnóstico diferencial, pois a área valvar aórtica é de  $3,2 \text{ cm}^2$ .
- (D) Trata-se de estenose valvar aórtica importante, com área valvar de  $0,8 \text{ cm}^2$ .
- (E) Os dados são insuficientes para o cálculo da área valvar aórtica.

**QUESTÃO 39**

Das alternativas a seguir, qual NÃO apresenta um parâmetro ecocardiográfico de Insuficiência Valvar Aórtica importante?

- (A) Diâmetro diastólico do ventrículo esquerdo  $> 70 \text{ mm}$  (em lesões crônicas).
- (B) PHT da regurgitação aórtica  $< 350 \text{ ms}$ .
- (C) Volume regurgitante  $> 60 \text{ ml}$ .
- (D) Orifício efetivo de regurgitação  $> 0,3 \text{ cm}^2$ .
- (E) Rampa de desaceleração  $> 4 \text{ m/s}^2$ .

**QUESTÃO 40**

Os tumores malignos podem disseminar-se até o coração. Dos tumores apresentados a seguir, qual mais comumente causa metástases cardíacas?

- (A) Lipossarcoma.
- (B) Melanoma.
- (C) Rabdomiossarcoma.
- (D) Fibrossarcoma.
- (E) Carcinoma de células renais.

**QUESTÃO 41**

O ecocardiograma transesofágico é apropriadamente indicado como investigação inicial ou suplementar para, EXCETO

- (A) avaliação de trombo em paciente com fibrilação atrial, quando for tomada a decisão de anticoagulação e de não realizar a cardioversão.
- (B) suspeita de patologia aguda de aorta, incluindo a dissecação aguda de aorta.
- (C) diagnóstico da endocardite infecciosa em paciente com uma probabilidade pré-teste intermediária ou alta.
- (D) pesquisa de êmbolos de origem cardíaca em paciente com nenhuma outra fonte emboligênica identificada.
- (E) orientação durante intervenções percutâneas, como a colocação de dispositivos de fechamento de apêndice, ablação por radiofrequência e procedimentos valvares percutâneos.

**QUESTÃO 42**

O ecocardiograma transesofágico tem contraindicação absoluta nas seguintes patologias, EXCETO

- (A) tumor de esôfago.
- (B) perfuração ou laceração de esôfago.
- (C) hemorragia digestiva alta ativa.
- (D) divertículo esofágico.
- (E) varizes de esôfago.

**QUESTÃO 43**

Ao analisar um paciente com prótese valvar aórtica, qual dos parâmetros ecocardiográficos apresentados a seguir é sugestivo de estenose grave da prótese?

- (A) DVI (relação das velocidades da VSVE/prótese)  $> 30$ .
- (B) Tempo de aceleração  $> 100 \text{ ms}$ .
- (C) Gradiente médio de  $20 \text{ mmHg}$ .
- (D) Área de orifício valvar de  $1,2 \text{ cm}^2$ .
- (E) Velocidade de pico de  $3 \text{ m/s}$ .

**QUESTÃO 44**

Paciente, 45 anos, sexo feminino, com antecedente de troca de valva mitral por prótese mecânica, queixa de dispneia aos pequenos esforços. Função sistólica do ventrículo esquerdo e valva aórtica normais. Mobilidade da prótese preservada, velocidade de pico transmitral: 2,7 m/s, PHT mitral de 60 ms, gradiente médio transmitral: 6 mmHg, FC: 70 bpm, TRIV 40 ms. Em relação ao caso clínico apresentado, assinale a alternativa correta.

- (A) Não é possível estimar se existe disfunção de prótese, pois os dados são insuficientes.
- (B) O exame não apresenta sinais de disfunção de prótese, sendo indicado acompanhamento com ecocardiograma anual.
- (C) Exame sugestivo de disfunção de prótese mitral por crescimento do *pannus*.
- (D) Exame sugestivo de disfunção de prótese por insuficiência da prótese mitral.
- (E) Pode se tratar de disfunção de prótese tipo estenose por trombose de prótese.

**QUESTÃO 45**

Dos achados ecocardiográficos apresentados a seguir, qual NÃO é encontrado no tamponamento cardíaco?

- (A) Redução da velocidade do fluxo transvalvar tricúspide com a inspiração.
- (B) Colapso diastólico do ventrículo direito.
- (C) Dilatação das veias hepáticas e da veia cava inferior.
- (D) Redução das velocidades dos fluxos transvalvares mitral e aórtico com a inspiração.
- (E) Aumento do tempo de relaxamento isovolumétrico (TRIV) com a inspiração.

**QUESTÃO 46**

Paciente com quadro clínico de insuficiência cardíaca congestiva, ECG com bloqueio de ramo direito e bloqueio divisional anterossuperior esquerdo, realizou ecocardiograma que mostrou espessura parietal normal, dilatação das quatro câmaras cardíacas, hipocinesia da parede inferolateral e discinesia apical (aneurisma digitiforme), FEVE: 40%. Qual é a hipótese diagnóstica?

- (A) Miocárdio não compactado.
- (B) Miocardiopatia idiopática.
- (C) Miocardiopatia isquêmica.
- (D) Miocardiopatia restritiva.
- (E) Miocardiopatia chagásica.

**QUESTÃO 47**

Qual das alternativas apresentadas a seguir NÃO é característica da tetralogia de Fallot?

- (A) Comunicação interventricular membranosa grande.
- (B) Hipertrofia e dilatação do ventrículo esquerdo.
- (C) Aorta dilatada com cavalgamento através da comunicação interventricular.
- (D) Obstrução da via de saída do ventrículo direito.
- (E) Hipertrofia do ventrículo direito.

**QUESTÃO 48**

Com relação ao ecocardiograma nas endocardites, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) O ecocardiograma transesofágico é indicado para diagnóstico de complicações em próteses valvares.
- (B) O ecocardiograma transesofágico é indicado em pacientes com valvopatia prévia, hemoculturas positivas e ecocardiograma transtorácico não diagnóstico.
- (C) A sensibilidade e especificidade do ecocardiograma transesofágico no diagnóstico de vegetações valvares são superiores a 90%.
- (D) O Ecocardiograma transesofágico é recomendado quando há bacteremia persistente por estafilococo sem origem determinada.
- (E) A presença de abscesso ao ecocardiograma transtorácico dispensa a realização do exame transesofágico.

**QUESTÃO 49**

Achados ecocardiográficos que podem ser confundidos com vegetação incluem, EXCETO

- (A) fibroelastoma papilar.
- (B) excrescências de Lambl.
- (C) trombo em prótese mecânica mitral.
- (D) mixoma em átrio direito.
- (E) lesão valvar por lupus eritematoso sistêmico.

**QUESTÃO 50**

Paciente masculino, 61 anos, com antecedentes de hipertensão arterial, tabagismo e obesidade, apresentou infarto agudo do miocárdio 5 dias antes do ecocardiograma, que mostrou câmara adicional junto à parede lateral do VE, com um colo estreito e presença de fluxo proveniente do VE ao Doppler colorido. Qual é o diagnóstico mais provável?

- (A) Pseudoaneurisma do ventrículo esquerdo.
- (B) Ventrículo esquerdo hipoplásico adjacente.
- (C) Rotura de músculo papilar.
- (D) Aneurisma em “dedo de luva”.
- (E) Dissecção da aorta.

