



Universidade de São Paulo

vencerás pela
educação

RH nº 029/2026

Técnico de Radiologia (odontologia)

TRO

Instruções

1. **Só abra este caderno quando o fiscal autorizar.**
2. Verifique se o seu nome está correto na capa deste caderno e se a folha de respostas pertence ao **grupo TRO**. Informe ao fiscal de sala eventuais divergências.
3. Durante a prova, são **vedadas** a comunicação entre candidatos e a utilização de qualquer material de consulta e de aparelhos de telecomunicação.
4. Duração da prova: **3 horas**. Cabe ao candidato controlar o tempo com base nas informações fornecidas pelo fiscal. O(A) candidato(a) poderá retirar-se da sala definitivamente apenas a partir das 15 h. Não haverá tempo adicional para preenchimento da folha de respostas.
5. O(A) candidato(a) deverá seguir as orientações estabelecidas pela FUVest a respeito dos procedimentos adotados para a aplicação deste concurso.
6. Lembre-se de que a FUVest se reserva ao direito de efetuar procedimentos adicionais de identificação e controle do processo, visando a garantir a plena integridade do exame. Assim, durante a realização da prova, será coletada por um fiscal uma **foto** do(a) candidato(a) para fins de reconhecimento facial, para uso exclusivo da USP e da FUVest. A imagem não será divulgada nem utilizada para quaisquer outras finalidades, nos termos da lei.
7. Após a autorização do fiscal da sala, verifique se o caderno está completo. Ele deve conter **60 questões objetivas**, com 5 alternativas cada. Informe ao fiscal de sala eventuais divergências.
8. Preencha as folhas de respostas com cuidado, utilizando caneta esferográfica de **tinta azul ou preta**. Essas folhas **não serão substituídas** em caso de rasura.
9. Ao final da prova, é **obrigatória** a devolução das folhas de respostas acompanhadas deste caderno de questões.

Declaração

Declaro que li e estou ciente das informações que constam na capa desta prova, na folha de respostas, bem como dos avisos que foram transmitidos pelo fiscal de sala.

ASSINATURA

O(a) candidato(a) que não assinar a capa da prova será considerado(a) ausente da prova.

Texto para as questões de 01 a 04

Dois pensamentos na praia

O sol funciona esplêndido em cima da praia. Abre-se o espaço largamente. Custa admitir que a vida se cava em escritórios tristonhos, nas jaulas dos guichês, repartições, filas, cemitérios do homem.

Amo esta distância verde, este cheiro de sal, esta paz. **Seria um absurdo mitológico se um submarino atômico surgisse à tona e nos destruísse, a nós que apenas pedimos um pouco mais de intimidade com a vida.**

Dispomos aqui dos instrumentos essenciais a um momento de equilíbrio: a persistência do coração, o trabalho do fígado e dos rins, eliminando os venenos, a persistência do ar iodado, a água salgada, elementos suficientes ao mistério linear de viver e sentir. Não fosse uma gaivota faminta, nem perceberíamos este espinho interior a denunciar as vastas solidões que dominamos, sofrimento, pressentimento, aniquilamento.

Há pequenos vermes ocultos na areia para que a nossa tranquilidade não seja alarmante. Obrigações a cumprir, amores a sonhar, coisas a fazer formam figuras abstratas que se misturam, se deformam e se quebram. Baste o sol, baste o céu azul, baste a escura arraia da vida dormindo maldormida em nossas profundezas submarinas.

Penso em Ícaro às vezes, despenhando-se do rochedo a fim de legar ao mundo, segundo a poesia, um fracasso definitivo. Às vezes, nem penso: as nuvens me atropelam o entendimento, os ventos me dispersam em outras paisagens, outras idades, já não sei quem sou, enquanto uma esquadrilha de aviões parece conferir o meu corpo, triste corpo, que aguarda os monstros do meu juízo final.

Hoje o homem vive simultaneamente em todas as partes do mundo. **Dói-lhe o mundo inteiro como se fosse uma extensão sensível de seu corpo;** os postes de telegrafia e de rádio são as células nervosas deste imenso organismo a transmitir-lhe impressões sob forma de notícias. A primeira página do jornal é o gráfico dessa vida nervosa suplementar, estampando diariamente a curva de nossas tristezas universais, de nossas esperanças ecumênicas, nossos receios, somando o mundo em nosso comportamento mental, e dividindo a nossa mal distraída atenção pelos quatro recantos da Terra.

O homem particular desaparece ou, pelo menos, cede uma grande parte de seus direitos aparentemente inalienáveis. Somos todos homens mais ou menos homens públicos. As mesmas vibrações percorrem os povos de toda a Terra. Nossa curiosidade e nossos interesses estão em todos os lugares, nosso ativado espírito de justiça não recua diante de fronteiras. **Já não vivemos em nossa urbs limitada.** Nossa segurança não depende de nós, mas de todos. Uma atitude tomada a milhares de quilômetros (um engano) poderá transformar violentamente o nosso plano de vida para amanhã. Já não podemos dizer: “Não temos nada com isso”. Temos a ver com o mundo e com todos. Com o artista que morre num país distante e deixou uma obra aos vivos; com o político que morreu varado a tiros, e é preciso conhecer os motivos desse gesto; com o pequeno povo que se tornou independente depois de séculos de servidão; com a transferência de propriedade duma grande indústria.

Estamos interessados em tudo, envolvidos em tudo e em todos. Das experiências termonucleares às pesquisas sobre a dor reumática. Das multidões esfomeadas da Índia à menina brasileira que furtou um pão. Das reviravoltas na política do Congo às usinas de alumínio do Canadá.

A janela do nosso quarto se abre para todos os quadrantes. **O olhar de toda pessoa responsável deve ser indiscreto.** O homem indaga o mundo, olha as razões do mundo, fareja os motivos dessa ou daquela atitude, reflete

sobre a vasta massa informe de acontecimentos, de situações estacionárias, de promessas, de mentiras. E olhando, indagando, farejando, refletindo, o seu interesse cruza-se com o interesse de milhões de outras criaturas que procuram um entendimento universal, de criaturas que buscam, não a própria segurança, a segurança de todos. Nosso destino é morrer. Mas também é nascer. O resto é aflição de espírito.

CAMPOS, Paulo Mendes. *Dois pensamentos na praia*. Portal Crônica Brasileira. Rio de Janeiro: Instituto Moreira Salles. Disponível em: cronicabrasileira.org.br.

01

Considere o trecho: “Seria um absurdo mitológico se um submarino atômico surgisse à tona e nos destruísse, a nós que apenas pedimos um pouco mais de intimidade com a vida.”

Assinale a alternativa que reescreve esse trecho mantendo o sentido original e a correção gramatical.

- (A) Seria um absurdo mitológico que um submarino atômico surgisse à tona e nos destruísse, nós que somente pedimos ter mais intimidade com a vida.
- (B) Seria um absurdo mitológico se um submarino atômico surgir à tona e nos destruir, a nós que apenas pedimos um pouco mais de intimidade com a vida.
- (C) Seria um absurdo mitológico se um submarino atômico tivesse surgido à tona e tivesse nos destruído, a nós que apenas pedíamos um pouco de intimidade com a vida.
- (D) Seria absurdo mitológico se um submarino atômico surgisse à tona nos destruindo, a nós que somente pedimos mais intimidade com a vida.
- (E) Um absurdo mitológico seria se um submarino atômico surgisse à tona e nos destruísse, para nós que apenas pedimos um pouco mais de intimidade com a vida.

02

No trecho “**Já não** vivemos em nossa urbs limitada”, o advérbio “já”, combinado à negação “não”, produz um sentido diferente do que produziria isoladamente. Nesse contexto, a expressão “já não” indica uma

- (A) ação que ocorre no momento presente, reforçando a negação com valor de ênfase imediata.
- (B) situação que existia antes e deixou de existir, marcando uma mudança de estado em relação ao passado.
- (C) hipótese futura apresentada como negada desde o presente, indicando que algo nunca virá a acontecer.
- (D) negação absoluta e atemporal, equivalente a “jamais” ou “nunca”, sem referência a qualquer momento específico.
- (E) concessão introduzida pelo cronista para amenizar a afirmação seguinte, funcionando como recurso de polidez discursiva.

03

No último parágrafo, o cronista afirma que “o olhar de toda pessoa responsável deve ser indiscreto”. Considerando o contexto em que é empregada, a palavra “indiscreto” assume o sentido de

- (A) inconveniente, referindo-se ao olhar de quem expõe a vida alheia sem respeitar a privacidade das pessoas.
- (B) superficial, indicando o olhar de quem observa os acontecimentos sem aprofundar sua compreensão.
- (C) imprudente, caracterizando o comportamento de quem emite opiniões sobre assuntos que não domina.
- (D) invasivo, descrevendo a postura de quem interfere nos assuntos internos de outros povos e nações.
- (E) curioso e investigativo, referindo-se ao olhar de quem se recusa a ser indiferente ao que acontece ao redor.

04

No trecho “Dói-lhe o mundo inteiro como se fosse uma extensão sensível de seu corpo”, o pronome oblíquo “lhe” e o pronome possessivo “seu” referem-se, respectivamente, a:

- (A) “o mundo inteiro” e “o mundo inteiro”.
- (B) “uma extensão sensível” e “o homem”.
- (C) “o homem” e “o mundo inteiro”.
- (D) “o homem” e “o homem”.
- (E) “o mundo inteiro” e “o homem”.

05

Em entrevista ao programa “Metrópolis” da TV Cultura, o humorista e escritor Gregório Duvivier afirma que expressões do cotidiano como “batata da perna” e “barriga” já foram, em sua origem, imagens poéticas e precisas e que, com o tempo, seu caráter figurado se apagou pelo uso repetido. A partir dessa reflexão, ele enuncia: “Todo dicionário é um cemitério de metáforas.”

DUVIVIER, Gregório; PAES, Luciana. *Entrevista ao programa Metrópolis*. TV Cultura, 2025. Disponível em: [youtube.com/watch?v=Eh5ZYWQIXWU](https://www.youtube.com/watch?v=Eh5ZYWQIXWU).

A afirmação de Gregório constitui, ela própria, uma metáfora. Essa figura contribui para o argumento porque

- (A) compara o dicionário a um espaço de morte para criticar os linguistas que registram palavras sem considerar sua origem histórica e poética.
- (B) exagera propositalmente o caráter estático do dicionário para defender que os falantes deveriam evitar consultar obras de referência linguística.
- (C) representa o dicionário como lugar onde as metáforas perderam sua vitalidade original, tornando visível a ideia de que o uso cotidiano desgasta o poder poético das palavras.
- (D) estabelece uma oposição entre a linguagem viva da fala e a linguagem morta da escrita, argumentando que apenas a literatura preserva o sentido original das palavras.
- (E) sugere que as palavras registradas no dicionário estão em desuso e devem ser substituídas por expressões mais modernas e adequadas ao falar contemporâneo.

Texto para as questões de 06 a 08



Disponível em: <http://www.ccms.saude.gov.br/revolta/cartazes.html>

06

No cartaz, o enunciado “O seu filho quer duas gotinhas da sua atenção” explora o duplo sentido da palavra “gotinhas”. Considerando o contexto da campanha, esse recurso produz o efeito de sentido de:

- (A) Comparar a vacina oral a outros medicamentos infantis, destacando sua superioridade em relação às demais formas de imunização disponíveis.
- (B) Associar o ato de vacinar à demonstração de cuidado e afeto dos pais pela criança, tornando a vacinação um gesto de atenção familiar.
- (C) Indicar que a vacina é administrada em duas doses obrigatórias, informando tecnicamente o esquema vacinal recomendado pelo Ministério da Saúde.
- (D) Sugerir que a criança, por ser pequena, necessita de uma quantidade mínima de medicamento para se proteger contra a paralisia infantil.
- (E) Advertir os pais de que a falta de atenção aos filhos é a principal causa do baixo índice de vacinação no Brasil.

07

No cartaz, a figura do Zé Gotinha aparece ao centro, rodeada de crianças pequenas e bolas de futebol. Considerando a articulação entre essa imagem e o texto verbal, é correto afirmar:

- (A) A presença das bolas de futebol indica que a campanha é direcionada exclusivamente a crianças em idade escolar que praticam esportes coletivos.
- (B) O Zé Gotinha é representado como figura de autoridade médica, reforçando o caráter técnico e científico da mensagem da campanha.
- (C) A composição visual reforça o apelo afetivo do texto verbal ao apresentar o Zé Gotinha como personagem lúdico, inserido no universo das crianças.
- (D) As crianças ao redor do Zé Gotinha representam os diferentes grupos sociais que devem ser vacinados, destacando o caráter compulsório da imunização.
- (E) As bolas de futebol funcionam como elemento decorativo, sem relação com o argumento central da campanha de vacinação.

08

O cartaz do Ministério da Saúde utiliza o enunciado “O seu filho quer duas gotinhas da sua atenção” em vez de uma formulação direta como “Vacine seu filho contra a paralisia infantil”. Essa escolha revela uma estratégia de linguagem que

- (A) substitui a informação técnica pela linguagem coloquial para atingir um público de baixa escolaridade, reconhecendo a incapacidade desse público de compreender orientações médicas formais.
- (B) desloca o foco da obrigação para o vínculo afetivo, tornando o ato de vacinar uma consequência natural do cuidado dos pais, e não uma imposição externa.
- (C) evita mencionar diretamente a vacina para não gerar resistência ou medo nos pais, ocultando o real objetivo da campanha.
- (D) prioriza o entretenimento em detrimento da informação, o que pode comprometer a eficácia da campanha junto ao público que desconhece a doença.
- (E) reproduz o padrão das campanhas publicitárias comerciais, aproximando o Ministério da Saúde de estratégias de *marketing* incompatíveis com a comunicação institucional.

09

Meu Pedaco de Pecado

Meu pedaco de pecado
De corpo colado, vem dançar comigo
Quero ser teu namorado
Ficar do seu lado e falar no ouvido que
Você é a mais bonita, um pedaco da vida de felicidade
Vem matar logo o desejo
Faz esse vaqueiro feliz de verdade
Vem matar logo eu de beijo
Enquanto te vejo acabo com a saudade
Tô querendo te beijar de novo
O teu beijo me enlouqueceu
Tudo que a gente já fez foi pouco
Quero sentir seu corpo no meu

GOMES, João. *Meu Pedaco de Pecado*. São Paulo: Sony Music, 2021.

Na letra, o verso “Vem matar logo eu de beijo / Enquanto te vejo acabo com a saudade” apresenta a conjunção “enquanto” articulando duas orações. Nesse contexto, “enquanto” estabelece uma relação de

- (A) oposição, indicando que ver a pessoa amada e acabar com a saudade são ações que se contradizem no argumento da letra.
- (B) condição, sugerindo que acabar com a saudade só é possível caso o eu lírico consiga ver a pessoa amada.
- (C) simultaneidade, indicando que o ato de ver a pessoa amada e o de acabar com a saudade ocorrem ao mesmo tempo.
- (D) conclusão, sinalizando que acabar com a saudade é a consequência final de todo o argumento desenvolvido na letra.
- (E) proporção, indicando que quanto mais o eu lírico vê a pessoa amada, maior se torna a saudade que sente.

Texto para as questões 10 e 11

Ballet Tech Gave Them Dance. Now They Give Back

A few weeks ago at Ballet Tech — the New York City Public School for Dance — a boy was dreaming of his future. He came up behind an adult dancer and matched his pose. He approached a woman and mimed being her partner. Then he walked to the ballet barre and got down to the hard work of achieving his dream.

This was part of “Echoes of the Studio”, a new work by Ballet Tech's artistic director, Dionne Figgins. For this piece, Figgins has cast four former students as teachers. “It's so important for young dancers to have professionals in the space, so they can see the light at the end of the tunnel”, Figgins said. “And it's good for the adults to be reminded where they come from and be inspired by the students”.

Five years ago, Figgins became director of Ballet Tech, a school that provides both academic and dance education for fourth through eighth graders. Since then, **she has made a point of bringing back former students**. “I want alumni to know that this is always going to be their home”, she said. She has offered them free classes and made studio space available at affordable rates. She has hired them as staggers and teachers.

One of those alumni, Julianne Buenaventura, attended Ballet Tech from 2011 to 2016. “I'm so grateful to be giving back to this place that gave me so much”, she said. When asked what Ballet Tech gave her, she answered: “A strong foundation”. She also stressed the importance of performing at a professional level at an early age. “My middle school recital was at the Joyce Theater”, she said. “I felt pretty cool.”

SEIBERT, Brian. *Ballet Tech Gave Them Dance. Now They Give Back*. The New York Times, 2 jun. 2026. Adaptado.

10

De acordo com o texto, Dionne Figgins escalou ex-alunos do Ballet Tech como professores em “Echoes of the Studio” porque

- (A) a escola precisava substituir seu corpo docente regular durante o período de ensaios no *Joyce Theater*.
- (B) os ex-alunos eram os únicos disponíveis para trabalhar na escola naquela semana durante o período de ensaios.
- (C) a presença de profissionais no espaço permite que os jovens bailarinos vislumbrem seu próprio futuro e inspira os adultos a lembrarem de suas origens.
- (D) os ex-alunos haviam solicitado a oportunidade de voltar a se apresentar no palco após anos afastados da escola.
- (E) Figgins acreditava que apenas ex-alunos seriam capazes de ensinar a coreografia específica de “Echoes of the Studio”.

11

No trecho “she has made a point of bringing back former students”, a expressão **made a point of** pode ser substituída, sem prejuízo do sentido, por:

- (A) deliberadamente priorizou.
- (B) descobriu acidentalmente.
- (C) anunciou publicamente.
- (D) passou a evitar gradualmente.
- (E) exigiu formalmente.

Texto para as questões de 12 a 15

OECD's Critical Thinking Rubric: Process and Product

The OECD's rubrics helps teachers assess both what students produce and how they think. It separates the product (the final work, such as a report or presentation) from the process (how students explored the problem, tested ideas, and used feedback). **This means a student can show strong critical thinking even if the final product is not perfect.**

The rubric has four levels, from Dormant to Outstanding. **These levels measure how visible critical thinking is, not how intelligent a student is.**

For the product, higher levels include clear arguments, strong evidence, different perspectives, and an awareness of limitations. Lower levels rely on simple or common ideas with little analysis. For the process, higher levels show that students consider different approaches, compare ideas, and remain open to feedback. Lower levels usually focus on only one solution without exploring alternatives.

The main message is simple: critical thinking becomes clearer when teachers look at both sides. If only the product is rewarded, **students may aim for polish over reflection.** If the process is also valued, students have a reason to question, revise, and learn.

Disponível em: oecd.org on February 23, 2026. Adaptado.

12

No trecho do último parágrafo "students may aim for **polish over reflection**", a expressão destacada indica que, quando apenas o produto é valorizado, os estudantes tendem a

- (A) priorizar a correção técnica do conteúdo, mesmo sem apresentar uma posição pessoal.
- (B) buscar mais evidências, ainda que não considerem perspectivas alternativas.
- (C) comparar várias formas de responder ao problema antes de escrever a versão final.
- (D) focar em aparência/apresentação do trabalho, mais do que em pensamento crítico e revisão.
- (E) reconhecer suposições e limites para tornar o texto mais equilibrado.

13

Na frase do primeiro parágrafo "This means a student can show strong critical thinking **even if** the final product is not perfect", a conexão criada por **even if** expressa principalmente a ideia de

- (A) condição para que o processo seja avaliado.
- (B) explicar por qual motivo o produto final pode falhar.
- (C) algo que pode acontecer apesar de outra coisa.
- (D) uma ação que pode ocorrer depois da outra.
- (E) um caso específico do argumento geral.

14

No trecho do segundo parágrafo "These levels measure how visible critical thinking is, not how intelligent a student is.", a expressão "**These levels**" retoma:

- (A) Os professores que utilizam a rubrica.
- (B) Os quatro níveis da rubrica mencionados.
- (C) Os estudantes avaliados pela rubrica.
- (D) As tarefas realizadas pelos estudantes.
- (E) As habilidades do pensamento crítico.

15

Com base no texto, é possível inferir que a proposta da rubrica da OCDE busca

- (A) eliminar a avaliação do produto final, priorizando o processo de aprendizagem.
- (B) substituir o conhecimento do conteúdo pela capacidade de argumentação dos estudantes.
- (C) tornar a avaliação mais simples, concentrando-se em critérios objetivos.
- (D) classificar os estudantes de acordo com seu nível de inteligência e criatividade.
- (E) ampliar a avaliação da aprendizagem, considerando tanto o resultado quanto o processo.

16

Em um laboratório de análises físico-químicas, a eficiência de um processo de reação é modelada pela função

$$E(t) = -2t^2 + 24t - 40$$

em que:

- $E(t)$ representa a eficiência do processo (em unidades arbitrárias) e
- t representa o tempo de operação, em horas.

Por questões de segurança e economia de reagentes, o laboratório deseja operar o sistema apenas durante os intervalos em que a eficiência seja de, no mínimo, 30 unidades.

Nessas condições, o intervalo de tempo durante o qual a eficiência permanece igual ou superior a 30 unidades é de

- (A) 2 horas a 8 horas.
- (B) 3 horas a 9 horas.
- (C) 4 horas a 8 horas.
- (D) 5 horas a 7 horas.
- (E) 2 horas a 10 horas.

17

Em um laboratório de produção de materiais experimentais, uma equipe de 10 técnicos, trabalhando 8 horas por dia, consegue produzir 4000 unidades de frascos de vidro ao longo de 15 dias, mantendo produtividade constante. Devido ao aumento da demanda, o laboratório passou por uma reorganização. A equipe foi ampliada para 15 técnicos, a jornada diária foi reduzida para 6 horas e a nova meta passou a ser de 6000 unidades de frascos.

Considerando que a produtividade individual por hora permanece constante, o número de dias necessários para atingir a nova meta é:

- (A) 18 dias.
- (B) 20 dias.
- (C) 22 dias.
- (D) 24 dias.
- (E) 25 dias.

**18**

Em um laboratório multidisciplinar, será formada uma comissão temporária para acompanhar a implantação de um novo sistema de gerenciamento de amostras. A comissão deverá ser composta por:

- 1 técnico da área de Biologia, dentre 4 disponíveis;
- 1 técnico da área de Química, dentre 5 disponíveis;
- 1 técnico da área de Física, dentre 3 disponíveis.

Além disso, após a escolha dos integrantes, um deles será designado como coordenador da comissão. Assinale a alternativa que apresenta o número total de comissões distintas que poderiam ser formadas.

- (A) 60
- (B) 120
- (C) 180
- (D) 240
- (E) 360

**19**

Em um laboratório de análises químicas, um técnico realizou três séries de medições da concentração de sal em uma solução. Os resultados médios obtidos em cada série foram:

Série	Concentração média (mg/L)	Número de medições
I	18	5
II	22	8
III	25	7

Considerando todas as medições realizadas, a concentração média geral de sal presente na solução é mais próxima de:

- (A) 21mg/L
- (B) 22 mg/L
- (C) 23 mg/L
- (D) 24 mg/L
- (E) 25 mg/L

20

Um equipamento de captura digital registra imagens por meio de uma malha retangular de pixels. Em determinada configuração, uma câmera opera com resolução de 1920×1080 pixels. Em uma nova configuração, a resolução é alterada para 960×540 pixels.

A redução percentual no número total de pixels da imagem, ao passar da primeira para a segunda configuração, é de:

- (A) 25%
- (B) 50%
- (C) 60%
- (D) 75%
- (E) 80%

**21**

Em um laboratório, uma cultura de bactérias se multiplica de tal forma que a quantidade dobra a cada hora. No instante inicial (hora zero), havia 500 bactérias. Considerando que as quantidades observadas a cada hora formam uma progressão geométrica, assinale a alternativa que mais se aproxima da quantidade total de bactérias encontradas no meio de cultura ao final das 5 primeiras horas.

- (A) 7.500
- (B) 14.000
- (C) 14.500
- (D) 16.000
- (E) 31.000

**22**

A charge foi publicada recentemente e faz referência à constante violação dos acordos de

- (A) paz celebrados entre Egito e Israel no contexto da Guerra do Yom Kippur.
- (B) preservação de espécies aladas da fauna do bioma desértico.
- (C) paz celebrados entre Rússia e Ucrânia no contexto da Guerra desencadeada por ocasião da invasão da Crimeia.
- (D) cessar-fogo celebrados entre os diversos países envolvidos nos conflitos desencadeados por ataques militares a Teerã.
- (E) cessar-fogo celebrados entre EUA, Iraque e Kuwait no contexto da primeira e da segunda Guerras do Golfo.

23

“Um casal jovem vivendo o auge de sua paixão, esses eram Venâncio e Dalva. Cheios de sonhos e planos, que vão se materializando com o apoio da família e amigos, o casal que a cidade viu se formar evoluiu para uma linda família. De longe, tudo ia bem, era como um conto de fadas, não tinha o que dar errado, foram feitos um para o outro, era o que todos pensavam.

Entretanto, por baixo de tanto amor, nas camadas mais profundas, nasceram a obsessão e o ciúme. No início, tudo era compreensível, a combinação da imaturidade com a paixão, às vezes, resultava em atitudes exageradas. O amor e a lembrança dos dias bons sempre falavam mais alto.”

Disponível em: conteudoraizes.com

A comparação entre a percepção social da vida do casal e a percepção subjetiva dos envolvidos é ressaltada no trecho apresentado, que foi retirado de uma resenha publicada na internet sobre o livro *Tudo é Rio*, de Carla Madeira.

Considerando o enredo da obra, assinale a alternativa que retrata a campanha pública de conscientização que poderia auxiliar Venâncio e Dalva a superar suas dificuldades enquanto casal.



(A)

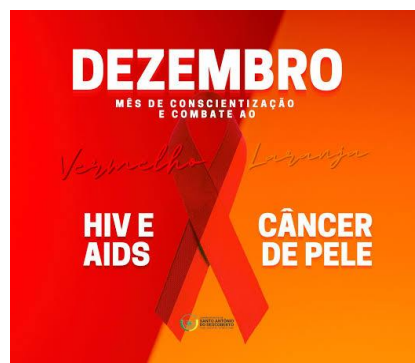


(B)



(C)

(D)



(E)



24



A charge foi publicada no contexto da Copa do Mundo de Futebol de 2026 e

- (A) exalta o saudosismo das antigas competições esportivas que levavam a população brasileira às ruas em demonstração de apoio aos atletas nacionais.
- (B) exalta a prática de atividades artísticas e lúdicas coletivas, realizadas por meio de instrumentos físicos palpáveis.
- (C) critica a exploração do trabalho infantil pelos adultos.
- (D) exalta a contribuição que as diversas inteligências artificiais colocadas à disposição dos jovens dão à cultura coletiva nacional.
- (E) critica a prática de atividades artísticas e lúdicas coletivas, realizadas por meio de instrumentos físicos palpáveis, numa época em que as inteligências artificiais poderiam realizar a mesma tarefa com menor custo energético.

25

Na USP, Professor Associado é o professor que

- (A) sendo Doutor, obteve o título de Livre-Docente mediante concurso público.
- (B) sendo professor de outra instituição, fez seu doutorado na USP.
- (C) pertence ao corpo docente de instituição conveniada com a USP.
- (D) sendo Doutor, obteve o título de Livre-Docente mediante progressão funcional.
- (E) tendo disputado um concurso para Titular, foi aprovado, porém não indicado.

26

A Diretora de uma Unidade da USP que possui 2 Departamentos está incomodada com o fato de que as deliberações do Conselho Técnico-Administrativo (CTA) da Unidade frequentemente acabam em empate, o que a obriga a adotar o voto de qualidade. Sabendo-se que o CTA é composto pela Diretora, pelo Vice-Diretor, pelos Chefes dos dois departamentos, por um representante discente e um representante dos servidores, assinale a alternativa que indica uma solução não só matematicamente adequada, como normativamente permitida pelo art. 47 do Estatuto da USP.

- (A) A Diretora pode propor a ampliação no número de representantes discentes, por ato do CTA.
- (B) A Diretora pode convocar, aleatoriamente, um representante dos pós-doutorandos da Unidade para que participem do CTA.
- (C) A Diretora pode convidar os presidentes das comissões de graduação, de pós-graduação, de pesquisa e inovação, de cultura e extensão e de inclusão e pertencimento da Unidade para que estejam presentes no CTA e votem em caso de empate.
- (D) A Diretora pode propor uma emenda no Regimento interno da Unidade que preveja que os presidentes das comissões de graduação, de pós-graduação, de pesquisa e inovação, de cultura e extensão, de inclusão e pertencimento e de cooperação da Unidade se tornem membros do CTA.
- (E) A Diretora pode propor uma emenda no Regimento interno da Unidade que preveja que o CTA da Unidade seja composto por mais um, três ou cinco membros.

27

Nos concursos para a carreira docente, a composição das comissões julgadoras obedece a uma série de regras distintas estabelecidas no Regimento Geral e que dependem do grau acadêmico visado. No entanto, é possível extrair, de todas as regras, uma norma geral que poderia ser assim enunciada: Os examinadores devem

- (A) ter conhecimento específico na área do concurso.
- (B) ter mais tempo de experiência acadêmica que os candidatos.
- (C) ter título acadêmico igual ou superior ao dos candidatos.
- (D) apresentar formação acadêmica ao menos parcialmente obtida na USP.
- (E) ser todos externos à USP.

28

Ao elaborar um documento no Microsoft Word do Office 365, é comum utilizar recursos de formatação para tornar determinadas informações mais visíveis e facilitar a leitura do texto. Suponha que seja necessário destacar o título principal de um documento, sem alterar seu conteúdo ou sua posição na página.

Assinale a alternativa que apresenta o recurso do Microsoft Word 365 mais adequado para realizar essa formatação.

- (A) Alterar o espaçamento entre linhas do documento.
- (B) Utilizar o recurso Localizar e Substituir.
- (C) Aplicar uma Quebra de Página antes do título.
- (D) Inserir um Rodapé no documento.
- (E) Aplicar o recurso Negrito ao título.

29

Considere a planilha elaborada no Microsoft Excel do Office 365 apresentada a seguir:

	A	B
1	Mês	Valor
2	Janeiro	R\$ 150,00
3	Fevereiro	R\$ 220,00
4	Março	R\$ 180,00
5	Abril	R\$ 250,00
6	Maio	R\$ 300,00
7	Junho	R\$ 210,00
8	Julho	R\$ 190,00
9	TOTAL	R\$ 1.500,00

Deseja-se obter automaticamente, na célula B9, o valor correspondente ao total dos valores registrados no intervalo B2:B8.

Assinale a alternativa que apresenta a fórmula correta para realizar essa operação.

- (A) =MÉDIA(B2:B8)
- (B) =MÁXIMO(B2:B8)
- (C) =SOMA(B2:B8)
- (D) =MÍNIMO(B2:B8)
- (E) =CONTAR(B2:B8)

30

Durante a edição de uma apresentação no Microsoft PowerPoint do Office 365, deseja-se configurar um efeito visual para ser exibido sempre que houver a passagem de um *slide* para o *slide* seguinte.

Assinale a alternativa que apresenta o recurso utilizado para realizar essa configuração.

- (A) Animação.
- (B) Transição.
- (C) Layout.
- (D) Caixa de Texto.
- (E) Tema.

31

De acordo com a resolução RDC nº 611, de 9 de março de 2022 (ANVISA), que estabelece os requisitos sanitários para a organização e o funcionamento de serviços de radiologia diagnóstica ou intervencionista, é correto afirmar:

- (A) Instalações que utilizam equipamentos de radiologia emissores de radiações eletromagnéticas ionizantes para fins diagnósticos não necessitam de blindagem.
- (B) É obrigatório ter visores ou sistema de visualização da sala do equipamento de radiografia odontológica intraoral.
- (C) A iluminação da sala de interpretação e laudos não é contemplada nesta resolução.
- (D) Na ausência de recomendação do fabricante do instrumento quanto à periodicidade de calibração do equipamento de radiologia, não há como fazer a calibração.
- (E) A exigência de cabine de comando para o equipamento de radiologia odontológica intraoral pode ser dispensada, desde que a equipe possa se manter a, no mínimo, cinco metros do cabeçote e do paciente.

32

Em relação às propriedades físicas e à produção dos raios-X utilizados na radiologia odontológica, assinale a alternativa correta.

- (A) Os raios-X possuem carga elétrica negativa, sendo desviados por campos magnéticos, característica utilizada para direcionar o feixe nos aparelhos de radiologia odontológica.
- (B) Os raios-X apresentam comprimento de onda maior que o da luz visível, o que explica seu elevado poder de penetração nos tecidos biológicos.
- (C) Os raios-X são ondas eletromagnéticas produzidas pela desaceleração brusca de elétrons ao atingirem um alvo metálico, sendo capazes de ionizar átomos e moléculas.
- (D) Os raios-X são produzidos naturalmente pelos tecidos humanos durante a exposição à corrente elétrica aplicada ao tubo de raios-X.
- (E) Os raios-X não pertencem ao espectro eletromagnético e sua propagação depende da existência de um meio material.

33

A Resolução da Diretoria Colegiada ANVISA nº 1.002, de 15 de dezembro de 2025, que dispõe sobre os requisitos de boas práticas de funcionamento para os serviços que prestam assistência odontológica, preconiza:

- (A) O não cumprimento por técnicos em radiologia.
- (B) Os serviços que disponham apenas de equipamento de radiologia intraoral também devem apresentar aprovação de projeto de blindagem.
- (C) O processamento de dispositivos médicos pode ser realizado em bancada setorizada contendo cuba para limpeza e bancada seca para desinfecção.
- (D) Não devem mais ser utilizadas soluções reveladoras químicas em radiologia.
- (E) O fixador utilizado em radiologia deve ser acondicionado após o uso em recipiente de vidro.

34

A gestão e o armazenamento de imagens tomográficas em ambiente de nuvem (*cloud*) têm sido incorporados aos serviços de radiologia odontológica. Nesse contexto, assinale a alternativa correta.

- (A) O padrão DICOM é exclusivo para imagens obtidas por tomografia computadorizada médica, não sendo aplicável às imagens obtidas por TCFC odontológica.
- (B) O armazenamento de imagens em nuvem elimina a necessidade de qualquer forma de *backup* local, pois os provedores de nuvem garantem disponibilidade absoluta e sem interrupções.
- (C) O padrão DICOM é o formato universal utilizado para o armazenamento e a transmissão de imagens médicas e odontológicas digitais, garantindo interoperabilidade entre diferentes sistemas e equipamentos.
- (D) A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) não se aplica ao armazenamento de imagens radiográficas odontológicas em nuvem, pois essas imagens são consideradas dados técnicos e não dados pessoais sensíveis.
- (E) Os sistemas de armazenamento em nuvem (PACS em nuvem) não permitem o acesso remoto às imagens, sendo necessária a presença física do profissional no serviço para visualizar os exames.

35

Durante a análise de uma radiografia periapical digital, um cirurgião-dentista observa que a imagem apresenta baixa visualização dos detalhes anatômicos devido à luminosidade inadequada. Antes de solicitar uma nova exposição, ele utiliza recursos do *software* de visualização para otimizar a qualidade da imagem, preservando os princípios da radioproteção e evitando exposição desnecessária do paciente. Com base nos princípios do processamento digital de imagens em radiologia odontológica, assinale a alternativa correta.

- (A) Os ajustes de brilho e contraste modificam permanentemente os dados originais da imagem, tornando o exame inválido para fins diagnósticos e legais.
- (B) Após a aquisição da imagem, os níveis de cinza permanecem imutáveis, sendo impossível realizar ajustes de brilho, contraste ou aplicar filtros de processamento.
- (C) Os recursos de processamento digital, como ajuste de brilho, contraste e aplicação de filtros, podem otimizar a visualização das estruturas anatômicas sem modificar os dados originais da imagem, desde que estes sejam preservados em formato adequado.
- (D) A pseudocolorização é um recurso proibido em radiologia odontológica por comprometer obrigatoriamente a interpretação diagnóstica da imagem.
- (E) O aumento da resolução espacial da imagem digital reduz, por si só, a dose de radiação recebida pelo paciente, independentemente do tipo de receptor utilizado.

36

De acordo com a Instrução Normativa nº 94, de 27 de maio de 2021, para radiografias extraorais, assinale alternativa correta.

- (A) A blindagem no cabeçote deve garantir nível mínimo de radiação de fuga, restringida à taxa de kerma no ar de 10 mGy/h a 2 m do ponto focal, quando operado em condições de ensaio de fuga, comprovada com certificado de adequação emitido pelo fabricante na instalação do tubo de raios-X.
- (B) A filtração total permanente do feixe útil de radiação deve ser de, no mínimo, o equivalente a 4,0 mm de alumínio, para tensões nominais maiores ou iguais a 90 kV.
- (C) A emissão de raios-X, enquanto durar a exposição radiográfica, deve ser indicada por sinal sonoro e luminoso localizado no painel de controle do equipamento e por sinal luminoso do lado externo da(s) porta(s) de acesso à sala de exames.
- (D) A indicação no painel de controle dos parâmetros básicos (tensão (kV), corrente (mA) e tempo (s) ou o produto corrente $\times$ tempo (mAs)) é opcional para o fabricante.
- (E) Devem estar disponíveis em local com chave, para o equipamento de radiografia extraoral, os protocolos rotineiramente utilizados nos procedimentos e os possivelmente realizados no serviço.

37

Com relação aos efeitos biológicos das radiações ionizantes, assinale a alternativa que apresenta a correta associação do tipo de efeito e sua definição, respectivamente.

- (A) Determinístico – É o tipo de efeito de maior relevância em radiologia odontológica convencional; sem limiar estabelecido, não apresentando riscos para o paciente.
- (B) Determinístico – Inclui a indução de cânceres radioinduzidos e mutações genéticas hereditárias; é o tipo de efeito de maior relevância em radiologia odontológica convencional.
- (C) Estocástico – Sua probabilidade de ocorrência é proporcional à dose recebida, sem limiar estabelecido; qualquer dose, por menor que seja, implica algum risco.
- (D) Estocástico – Possui limiar de dose abaixo do qual o efeito não se manifesta; sua gravidade aumenta proporcionalmente à dose recebida acima desse limiar.
- (E) Estocástico – Apresenta limiar de dose bem definido; sua severidade depende da dose recebida e é o principal efeito considerado nas doses utilizadas em radiologia odontológica diagnóstica.

38

De acordo com a Instituição Normativa que dispõe sobre requisitos sanitários para a garantia da qualidade e da segurança em sistemas de radiologia odontológica introral, a tensão nominal no tubo de raios-X deve ser maior ou igual a

- (A) 50 kV.
- (B) 60 kV.
- (C) 70 kV.
- (D) 80 kV.
- (E) 90 kV.

39

Em relação à técnica radiográfica periapical da bisettriz, assinale a alternativa correta.

- (A) Na técnica da bisettriz, o receptor de imagem deve ser posicionado paralelamente ao longo eixo do dente para eliminar as distorções dimensionais da imagem.
- (B) A regra da isometria de Cieszynski estabelece que o feixe central de raios-X deve incidir perpendicularmente à bisettriz do ângulo formado entre o longo eixo do dente e o plano do receptor de imagem, buscando reproduzir o comprimento real do dente na radiografia.
- (C) A angulação vertical utilizada na técnica da bisettriz é fixa para todos os grupos dentários, independentemente da anatomia do paciente e do posicionamento do receptor de imagem.
- (D) O picote do filme radiográfico convencional deve ser voltado para a região apical dos dentes, independentemente da região radiografada, para facilitar a identificação da imagem.
- (E) Na radiografia periapical de molares superiores pela técnica da bisettriz, o receptor deve ser centralizado exclusivamente sobre o terceiro molar, independentemente da área de interesse.

40

Durante a realização de Tomografias Computadorizadas de Feixe Cônico (TCFC) e radiografias extrabucais, o técnico deve adotar medidas rígidas de radioproteção, que fazem parte da biossegurança ambiental. Segundo as normas vigentes e as diretrizes de diagnóstico por imagem, assinale a alternativa que apresenta a conduta correta em relação ao uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), pelo paciente.

- (A) O avental de chumbo e o protetor de tireoide devem ser oferecidos e posicionados corretamente para proteger os órgãos radiossensíveis do paciente.
- (B) O uso de avental de chumbo e protetor de tireoide é opcional em exames tomográficos, pois o feixe cônico não gera radiação secundária.
- (C) O técnico deve vestir o paciente com duas camadas de aventais de chumbo, a fim de compensar o tempo prolongado de rotação do *gantry* da tomografia.
- (D) O paciente deve utilizar obrigatoriamente o avental plumbífero para proteção do tronco, mas o protetor de tireoide deve ser dispensado em tomografias de maxila, a fim de evitar a geração de artefatos metálicos na imagem de interesse.
- (E) O uso de proteção em tomografia deve proteger somente as gônadas sexuais do paciente, pois é onde há riscos à saúde, devido a radiação ionizante.

41

Durante a realização de uma série radiográfica intrabucal completa, o técnico em radiologia odontológica deve gerenciar não apenas o controle de infecção biológica, mas também a biossegurança física e ambiental. Considerando os efeitos biológicos das radiações ionizantes e as diretrizes de proteção à saúde do trabalhador, assinale a alternativa que apresenta a correlação correta entre a física do feixe, o risco biológico e as barreiras de proteção.

- (A) A radiação dispersa (secundária) emitida a partir do tecido do paciente possui maior energia e menor comprimento de onda do que o feixe primário, o que exige que o técnico se posicione a, no mínimo, 1 metro de distância do cabeçote em um ângulo de 45° em relação ao feixe útil.
- (B) Os danos celulares causados pela radiação ionizante na mucosa do paciente e nas mãos do operador ocorrem exclusivamente por efeito direto (ionização do DNA); por isso, o uso de dosímetros individuais de lapela pelo técnico quantifica os efeitos de longo prazo, como as mutações genéticas.
- (C) O princípio da otimização (ALARA) determina que a biossegurança ambiental seja mantida posicionando o técnico atrás de uma barreira plumbífera ou a uma distância mínima de 2 metros da fonte e do paciente, em um ângulo entre 90° e 135° em relação ao feixe primário, onde a intensidade da radiação dispersa é significativamente menor.
- (D) Para técnicas em radiologia grávidas, a biossegurança ocupacional permite a continuidade das tomadas radiográficas intrabucais sem restrições de carga horária ou monitoramento extra, visto que o limite de dose equivalente para o feto é idêntico ao limite anual estabelecido para o trabalhador clinicamente exposto (50 mSv/ano).
- (E) As barreiras físicas de blindagem da sala de raios-X (paredes de alvenaria ou barita) são projetadas para atenuar apenas os nêutrons livres gerados pelo efeito fotoelétrico na matéria orgânica, sendo ineficazes para conter os raios gama produzidos pelo tubo odontológico convencional.

42

Com relação a técnica interproximal (*bite-wing*) e suas indicações, assinale a alternativa correta.

- (A) A radiografia interproximal permite a visualização simultânea das coroas dos dentes superiores e inferiores, sendo indicada principalmente para a detecção de cáries proximais e avaliação da crista óssea alveolar interproximal.
- (B) A radiografia interproximal é a técnica de escolha para a avaliação dos ápices radiculares dos dentes posteriores e das estruturas periapicais adjacentes.
- (C) Na radiografia interproximal, o feixe central de raios-X deve ser angulado horizontalmente entre +10° e +15° para compensar a curvatura do palato.
- (D) A asa (aleta) de mordida utilizada na técnica interproximal deve ser posicionada sobre o receptor de imagem do lado vestibular, para que o paciente morda sobre ela durante a exposição.
- (E) A técnica interproximal é indicada para a avaliação de lesões periapicais extensas, pois permite a visualização de toda a extensão radicular dos dentes posteriores.

43

A radioproteção em serviços de radiologia odontológica é regulamentada nacionalmente pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e pela Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN). De acordo com as normas vigentes e os princípios fundamentais da proteção radiológica em odontologia, assinale a alternativa correta.

- (A) O princípio da justificativa preconiza que a dose de radiação deve ser mantida tão baixa quanto razoavelmente exequível (princípio ALARA), sem comprometer a qualidade diagnóstica.
- (B) O princípio da otimização determina que toda exposição à radiação ionizante deve ser justificada por um benefício diagnóstico ou terapêutico que supere o risco associado.
- (C) O uso do avental plumbífero com protetor de tireoide é obrigatório para todos os pacientes submetidos a exames de radiografia intraoral, conforme a RDC nº 611/2022 da ANVISA.
- (D) O técnico de radiologia pode segurar o filme/sensor dentro da boca do paciente durante a exposição do exame radiográfico intraoral.
- (E) A limitação de dose não se aplica aos pacientes submetidos a exposições médicas, sendo aplicável aos trabalhadores ocupacionalmente expostos e aos indivíduos do público.

44

Um erro clássico em radiografias panorâmicas ocorre quando o paciente é posicionado com o plano de Frankfurt excessivamente para baixo (queixo muito baixo), o que leva a prejuízos técnicos nas imagens obtidas, como a perda da nitidez dos dentes incisivos inferiores e a projeção de um “sorriso forçado”. Para evitar que este erro aconteça é necessário que o técnico de radiologia corrija o posicionamento da cabeça do paciente no equipamento. Durante essa correção, quais cuidados de biossegurança devem ser adotados?

- (A) Remover o avental de chumbo temporariamente, a fim de facilitar a visualização da coluna cervical do paciente.
- (B) Ajustar manualmente a cabeça do paciente no equipamento, enquanto o tubo de raios-X emite o feixe de teste.
- (C) Solicitar que o próprio paciente manipule e ajuste os espelhos e guias a laser para evitar o contato do profissional com o equipamento contaminado.
- (D) Aumentar a miliamperagem para compensar a distorção geométrica gerada pela inclinação errada da cabeça do paciente.
- (E) Ajustar manualmente a cabeça do paciente e os feixes de orientação a laser com as mãos devidamente enluvasadas.

45

Sobre as propriedades das radiações eletromagnéticas e sua relação com a formação da imagem radiográfica em odontologia, assinale a alternativa correta.

- (A) A miliamperagem (mA) determina a energia dos fótons de raios-X, sendo o principal fator responsável pelo poder de penetração do feixe.
- (B) O aumento da quilovoltagem de pico (kVp) produz raios-X de maior energia e maior poder de penetração, enquanto a atenuação diferencial dos raios-X pelos tecidos é responsável pela formação da imagem radiográfica.
- (C) Os raios-X sofrem desvio por campos magnéticos durante sua propagação, característica utilizada para melhorar a nitidez da imagem radiográfica.
- (D) O efeito fotoelétrico é o único mecanismo de interação dos raios-X com a matéria nas energias empregadas em radiologia odontológica, não ocorrendo espalhamento Compton.
- (E) Os raios-X propagam-se em trajetórias curvas a partir do foco, reduzindo naturalmente a ampliação da imagem radiográfica.

**46**

O posicionamento inadequado do paciente durante a radiografia panorâmica pode produzir distorções geométricas e artefatos que comprometem a qualidade diagnóstica da imagem. Com base nesse contexto, assinale a alternativa correta.

- (A) O posicionamento do paciente muito à frente da camada-imagem resulta em estreitamento e borramento dos dentes anteriores, enquanto o posicionamento muito atrás provoca alargamento dessas estruturas.
- (B) O posicionamento do paciente com o queixo elevado resulta em acentuação da curva oclusal ("sorriso exagerado") e encurtamento dos dentes anteriores.
- (C) O posicionamento do paciente com o queixo abaixado resulta em achatamento ou inversão da curva oclusal ("sorriso reverso").
- (D) A movimentação do paciente durante o exame produz imagem fantasma bilateral característica, sem alteração da nitidez das estruturas anatômicas.
- (E) A não remoção de brincos e colares não interfere na interpretação da radiografia panorâmica, pois esses objetos são eliminados pelo processamento digital da imagem.

**47**

Para aplicação dos testes de aceitação e de controle de qualidade para serviços de radiologia odontológica intraoral, considerando exclusivamente a radiografia digital intraoral e não na convencional, assinale a alternativa que contempla a Instrução Normativa nº 95 de 2021 da ANVISA.

- (A) Teste de vedação da câmara escura.
- (B) Efetividade do ciclo de apagamento.
- (C) Artefatos na imagem.
- (D) Radiação de fuga do cabeçote.
- (E) Controle de qualidade dos líquidos de revelação.

48

Durante o posicionamento do paciente no aparelho de Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico (TCFC) o técnico deve manipular e posicionar a cabeça do indivíduo corretamente no equipamento, além de ajustar o guia de posicionamento a laser e o bloco de mordida. Para evitar a transmissão de patógenos entre pacientes nos exames subsequentes, qual barreira e nível de desinfecção devem ser preconizados para o bloco de mordida e o apoio de queixo (mentoneira)?

- (A) Limpeza com detergente comum e cobertura com papel toalha simples, que deve ser substituído a cada paciente.
- (B) Desinfecção com fricção de álcool 70% ou uso de barreiras plásticas de filme de PVC descartáveis a cada paciente.
- (C) Realizar a troca de todo o conjunto de suporte de cabeça do tomógrafo a cada início de turno de trabalho.
- (D) Imersão do bloco de mordida e do apoio de queixo em álcool acético por 24 horas consecutivas, para esterilização química.
- (E) Devido à sensibilidade do equipamento e à ausência de contato direto da secreção dos pacientes, não é recomendada a utilização de produtos químicos para desinfecção.

**49**

Na radiologia digital, os sensores digitais intraorais, como os receptores de Placa de Fósforo Fotoestimulável (PSP) e os sensores de Semicondutor de Óxido Metálico Complementar (CMOS), exigem cuidados críticos de biossegurança. Considerando que esses sensores são equipamentos sensíveis, assinale a alternativa que apresenta a conduta correta para o reprocessamento desses dispositivos.

- (A) Deve-se friccionar uma flanela seca para remover o excesso de saliva, dispensando barreiras físicas, considerando que o sensor não emite radiação.
- (B) Deve-se esterilizar os sensores desencapados em autoclave com ciclos rápidos à 134 °C.
- (C) Deve-se imergir os sensores em hipoclorito de sódio a 1% por 30 minutos, após a serem removidos da cavidade bucal do paciente.
- (D) Deve-se limpar os sensores com uma gaze levemente umedecida em desinfetante hospitalar e protegê-los por envelopes plásticos impermeáveis, antes de serem inseridos na cavidade bucal do paciente.
- (E) Os sensores digitais não exigem proteção específica, pois possuem em seu revestimento prata coloidal, que possui capacidade bactericida.

50

Em relação aos fatores energéticos, do objeto e geométricos que influenciam a formação da imagem na técnica radiográfica periapical, assinale a alternativa correta.

- (A) O aumento do kVp produz imagens com maior contraste (escala curta de cinzas), enquanto a redução do kVp resulta em menor contraste (escala longa de cinzas).
- (B) A espessura e a densidade dos tecidos não interferem na formação da imagem radiográfica, que depende exclusivamente dos parâmetros de exposição selecionados no aparelho de raios-X.
- (C) O movimento do paciente durante a exposição é considerado um fator geométrico relacionado exclusivamente ao tamanho do ponto focal, produzindo penumbra geométrica.
- (D) O aumento da Distância Foco-Receptor (DFR) reduz a ampliação e a penumbra geométrica, enquanto a diminuição da Distância Objeto-Receptor (DOR) reduz a ampliação e a distorção da imagem, favorecendo a obtenção de radiografias periapicais com maior nitidez.
- (E) A ampliação da imagem radiográfica depende apenas da Distância Objeto-Receptor (DOR), não sofrendo influência da Distância Foco-Receptor (DFR).

51

Um cirurgião-dentista está avaliando dois pacientes. O primeiro necessita de planejamento para instalação de implantes dentários e investigação de uma possível fratura radicular, sendo desejável alta resolução para estruturas mineralizadas e menor dose de radiação. O segundo apresenta aumento de volume na região submandibular, com suspeita de comprometimento de glândulas salivares e tecidos moles profundos, sendo necessária elevada resolução de contraste e possibilidade de utilização de meio de contraste intravenoso. Considerando as características da Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico (TCFC/CBCT) e da Tomografia Computadorizada Convencional (TC médica/MSCT), assinale a alternativa correta.

- (A) A TCFC utiliza feixe em leque (*fan beam*), apresenta melhor diferenciação de tecidos moles que a TC médica e permite exames funcionais com contraste intravenoso, sendo o método de escolha para avaliação de glândulas salivares.
- (B) A TC médica utiliza feixe cônico (*cone beam*) e detector plano (*flat panel*), produz menor dose de radiação que a TCFC para a mesma região anatômica e é indicada preferencialmente para avaliação de fraturas radiculares.
- (C) Tanto a TCFC quanto a TC médica utilizam feixe cônico e detector plano, diferindo apenas pelo tamanho do campo de visão (FOV), sem diferenças significativas quanto à resolução espacial, resolução de contraste ou dose de radiação.
- (D) A TCFC utiliza feixe cônico (*cone beam*) e detector bidimensional (*flat panel*), produz *voxels* isotrópicos de alta resolução para estruturas mineralizadas e permite selecionar diferentes campos de visão (FOV). Já a TC médica utiliza feixe em leque (*fan beam*) e apresenta melhor resolução de contraste para tecidos moles.
- (E) A principal vantagem da TC médica em odontologia é produzir *voxels* menores que os da TCFC, oferecendo maior resolução espacial para dentes e osso alveolar, enquanto a TCFC é superior apenas na avaliação de tecidos moles.

52

Com relação aos fundamentos e características da radiografia panorâmica (ortopantomografia), assinale a alternativa correta.

- (A) A radiografia panorâmica utiliza um feixe colimado fixo e um receptor de imagem estático, que registra simultaneamente toda a estrutura maxilofacial do paciente.
- (B) A radiografia panorâmica baseia-se no princípio da tomografia rotacional, em que o tubo de raios-X e o receptor de imagem giram sincronizadamente em torno do paciente, mantendo em foco uma camada denominada camada-imagem.
- (C) Para a obtenção de uma radiografia panorâmica de qualidade, o paciente deve morder sobre o mordedor posicionando os dentes anteriores em máxima intercuspidação habitual.
- (D) A radiografia panorâmica oferece alta resolução de detalhes para a avaliação de cáries incipientes nas faces proximais dos dentes posteriores, sendo superior à técnica interproximal para esse fim.
- (E) Objetos metálicos como brincos e colares não interferem na qualidade da imagem panorâmica, pois o feixe de raios-X contorna essas estruturas durante a rotação.

53

O tubo de raios-X é o componente central dos aparelhos utilizados na radiologia odontológica intraoral. Sobre os componentes internos do tubo de raios-X e suas funções, assinale a alternativa correta.

- (A) O ânodo, geralmente composto de tungstênio, é o polo negativo do tubo, responsável pela emissão de elétrons por efeito termiônico.
- (B) O cátodo é composto por um filamento aquecido que emite elétrons, e pelo copo de focagem, que direciona esses elétrons em direção ao ânodo.
- (C) A janela de berílio tem a função de bloquear os raios-X de alta energia, permitindo a passagem apenas dos fótons de baixa energia úteis ao diagnóstico.
- (D) O transformador de alta tensão tem a função de aquecer o filamento do ânodo, possibilitando a emissão termiônica de elétrons.
- (E) O vácuo interno do tubo é desnecessário nos aparelhos modernos, pois o gás inerte presente favorece a produção dos raios-X.

54

De acordo com a Instrução Normativa que dispõe sobre requisitos sanitários para a garantia da qualidade e da segurança em sistemas de radiologia odontológica intraoral, o cabo disparador deve possuir um comprimento mínimo de

- (A) 1 m.
- (B) 1,5 m.
- (C) 2 m.
- (D) 3 m.
- (E) 4 m.

55

O posicionamento correto do paciente para realização de radiografia panorâmica, no plano sagital mediano e no plano horizontal (Frankfurt), garante que a arcada permaneça dentro da calha focal do aparelho. Do ponto de vista da biossegurança e controle de infecção de superfícies, quais componentes do equipamento exigem barreira física plástica descartável a cada atendimento por entrarem em contato direto com fluidos e áreas de toque frequente?

- (A) Apenas o painel de controle externo de quilovoltagem (kV) e miliampérage (mA).
- (B) Somente a cúpula do tubo de raios-X e o receptor de imagem (sensor digital).
- (C) O avental de chumbo e o protetor de tireoide, exclusivamente.
- (D) Apenas o bloco de mordida, os apoios temporais (laterais da cabeça) e as alças de suporte para as mãos do paciente.
- (E) Nenhum componente precisa de barreira plástica, desde que o paciente realize bochecho prévio com clorexidina a 0,12%.

56

No fluxo de trabalho da odontologia digital, o *scanner* intraoral é frequentemente utilizado pelo corpo técnico e clínico. Para garantir a biossegurança e evitar a contaminação cruzada, assinale a alternativa que apresenta o protocolo padrão recomendado para os componentes desse equipamento.

- (A) O equipamento completo deve ser higienizado exclusivamente com jatos de ar comprimido e *spray* de clorexidina a 2%.
- (B) A ponteira do scanner deve ser lavada apenas com água corrente e o corpo do aparelho imerso em solução de glutaraldeído.
- (C) A ponteira deve ser autoclavada e o corpo do *scanner* protegido com barreiras plásticas e desinfetado com álcool 70%.
- (D) Tanto a ponteira quanto o cabo do scanner devem ser esterilizados em estufa de calor seco a 180 °C por duas horas.
- (E) A utilização de *scanners* não é atribuição do técnico em radiologia.

57

De acordo com a Resolução CONTER nº 15, de 12 de dezembro de 2011 do Conselho Nacional de Técnicos em Radiologia, assinale a alternativa correta.

- (A) O técnico de radiologia deve pautar sua vida observando, na atuação profissional e não pessoal, rígidos princípios morais para a elevação de sua dignidade pessoal, de sua profissão e de toda a classe.
- (B) É livre e desobrigado ao técnico de radiologia abandonar ou não comparecer ao trabalho, onde exerça atividade profissional, sem motivo plenamente justificado.
- (C) O técnico em radiologia não atua na formação técnico-científica e ética de alunos ou estagiários.
- (D) Esta é uma resolução específica para a atuação do técnico em radiologia em serviços de odontologia.
- (E) No desempenho de suas funções profissionais, o técnico em radiologia odontológica deve somente executar técnicas radiológicas, mediante requisição.

58

A biossegurança em radiologia também engloba a segurança mecânica e a radioproteção do paciente. Ao colocar o avental de chumbo para um exame panorâmico, o técnico deve seguir um protocolo específico, que difere dos exames periapicais intrabucais. Qual é a conduta correta no manejo do EPI de chumbo e na orientação do paciente para evitar artefatos e garantir a segurança?

- (A) Deve-se utilizar um avental de chumbo que garanta a proteção das costas (onde o feixe de raios-X inicia a trajetória e incide verticalmente), e certificar-se de que o paciente removeu adornos metálicos.
- (B) O avental de chumbo deve cobrir a parte frontal do paciente, e o protetor de tireoide alto deve ser fixado firmemente no pescoço, pois o feixe gira pela frente.
- (C) O avental plumbífero deve ser dobrado em quatro partes e colocado sobre os ombros do paciente para estabilizar o movimento circular do *gantry*.
- (D) O técnico deve dispensar o uso do avental de chumbo em mulheres grávidas para evitar compressão abdominal pelo peso do material.
- (E) O avental deve ser lavado com água sanitária após cada exame onde o paciente apresentou tosse ou espirro.

59

Os sistemas PACS (*Picture Archiving and Communication System*) são utilizados na gestão da informação radiológica em serviços de odontologia. Sobre o PACS e a gestão de imagens digitais em radiologia odontológica, assinale a alternativa correta.

- (A) O PACS é um sistema de gerenciamento de imagens que permite apenas o armazenamento local das imagens, sem capacidade de transmissão ou compartilhamento em rede.
- (B) O prontuário eletrônico odontológico integrado ao PACS dispensa a guarda do exame radiográfico original, pois as imagens digitais não possuem valor legal.
- (C) De acordo com a RDC nº 611/2022, os exames radiográficos odontológicos digitais devem ser armazenados por no mínimo 2 anos a partir da data de realização do exame.
- (D) A integração do PACS com sistemas de inteligência artificial para detecção automatizada de lesões é proibida pela legislação sanitária brasileira vigente.
- (E) O RIS (*Radiology Information System*) é o sistema complementar ao PACS responsável pelo gerenciamento das informações clínicas e administrativas dos exames, como agendamento, laudos e dados do paciente.

60

Os sistemas digitais de aquisição de imagens radiográficas têm substituído progressivamente os sistemas convencionais na radiologia odontológica. Com relação a esses sistemas e seus componentes, assinale a alternativa correta.

- (A) Os sensores do tipo CCD e CMOS utilizados na radiografia digital direta necessitam de processamento químico para a revelação da imagem radiográfica.
- (B) As placas de fósforo fotoestimável (PSP) são classificadas como sistema digital direto, pois produzem a imagem sem a necessidade de nenhum equipamento adicional após a exposição.
- (C) As placas de fósforo fotoestimável (PSP) são sensores rígidos e frágeis, que não podem ser dobrados ou adaptados à anatomia intrabucal do paciente.
- (D) Todos os sistemas digitais disponíveis atualmente produzem imagens com resolução inferior à dos filmes radiográficos convencionais, sendo sua principal vantagem a redução da dose de radiação.
- (E) No sistema digital direto com sensor CCD ou CMOS, a imagem é disponibilizada quase imediatamente após a exposição, sem necessidade de processamento químico ou leitura por equipamento externo.

RH nº 029/2026
Técnico de Radiologia
(odontologia)

PROVA TRO			
1	A	31	B
2	B	32	C
3	E	33	C
4	D	34	C
5	C	35	C
6	B	36	C
7	C	37	C
8	B	38	B
9	C	39	B
10	C	40	A
11	A	41	C
12	D	42	A
13	C	43	E
14	B	44	E
15	E	45	B
16	D	46	A
17	B	47	A
18	C	48	B
19	B	49	D
20	D	50	D
21	D	51	D
22	D	52	B
23	E	53	B
24	B	54	C
25	A	55	D
26	E	56	C
27	C	57	E
28	E	58	A
29	C	59	E
30	B	60	E