

## Caderno de Prova

Código do Eixo  
**209**

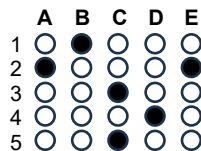
Ambiente e Saúde  
**Radiologia**

Edital Nº 36/2025 – REI/IFPE

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

### INSTRUÇÕES GERAIS PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

- Use apenas caneta esferográfica de tinta na cor preta e fabricada em material transparente.
- Escreva a data, a sua assinatura e o seu número de inscrição no espaço indicado nesta capa.
- A prova terá duração máxima de 4 (quatro) horas, incluindo o tempo para responder a todas as questões do **Caderno de Prova** e preencher a **Folha de Respostas**.
- Antes de retirar-se definitivamente da sala, entregue a **Folha de Respostas** e o **Caderno de Prova** ao Fiscal.
- Este **Caderno de Prova** contém 50 (cinquenta) questões de múltipla escolha, cada uma com 05 (cinco) opções, das quais apenas 01 (uma) é correta.
- Se o **Caderno de Prova** contiver alguma imperfeição gráfica que impeça a leitura, comunique isso imediatamente ao fiscal, para que seja efetuada de imediato a troca do Caderno.
- Cada questão de múltipla escolha apresenta apenas **uma** resposta correta. Para a marcação da opção escolhida na **Folha de Respostas**, pinte completamente o campo correspondente conforme a figura a seguir:



- Os rascunhos e as marcações feitas neste **Caderno de Prova** não serão considerados para efeito de avaliação.
- Interpretar as questões faz parte da avaliação; portanto, não é permitido solicitar esclarecimentos aos fiscais.
- O preenchimento da **Folha de Respostas** é de sua inteira responsabilidade.
- A quantidade de questões objetivas e respectivas pontuações desta prova estão apresentadas a seguir:

Área do conhecimento	Número de questões	Valor total (Pontos)
Língua Portuguesa	05 questões	10 pontos
Conhecimentos Didático-Pedagógicos	10 questões	20 pontos
Integridade	05 questões	10 pontos
Conhecimento Específico	30 questões	60 pontos
<b>PONTUAÇÃO TOTAL</b>		<b>100 pontos</b>

ASSINATURA DO CANDIDATO:

NÚMERO DE INSCRIÇÃO:

## LÍNGUA PORTUGUESA

As questões de 1 a 4 referem-se ao Texto 1.

### TEXTO 1

#### A ciência transforma, mas só se for compreendida

André Kauric de Campos

A história mostra que a insegurança com o novo não é novidade. Desde que a humanidade aprendeu a transformar ideias em ferramentas, todo salto tecnológico foi precedido por uma fase de dúvida, resistência, desconfiança — e muita desinformação. É um período de desorientação coletiva, em que o pensamento crítico parece hibernar e a mente pública se torna refém de processos que se impõem de forma automatizada, sem qualquer domínio social.

É justamente nesse lapso entre a revolução e a compreensão que surgem os maiores perigos: a lucidez coletiva se fragiliza, e a população se torna mais vulnerável à manipulação por parte de pessoas ou corporações oportunistas, gananciosas e sabotadoras do bem comum. Foi assim com a teoria da evolução, a energia nuclear e os antibióticos. Ainda é com as vacinas, a informação e as redes sociais.

Esse intervalo entre a tecnologia e seu domínio público pode ser fatal. E a receita para evitar o colapso sempre foi a mesma: comunicação pública da ciência. Vejamos o caso da inteligência artificial (IA), um dos grandes saltos tecnológicos do nosso tempo — ao lado da computação quântica, da biotecnologia e da automação autônoma. No Brasil, por exemplo, a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA) representa um avanço relevante. Diretrizes foram definidas. Centros de pesquisa estão sendo anunciados em diferentes estados, inclusive no Distrito Federal. O plano é robusto: princípios éticos, regulamentação, segurança, transparência e incentivo à inovação.

Mas há uma ausência comum — e grave — em todas essas iniciativas: não há qualquer eixo, meta ou investimento voltado à comunicação pública da ciência. E isso compromete tudo. A IA é, antes de tudo, uma nova forma de se relacionar com o mundo, com os dados, com as decisões. Mas, quando a população não é chamada a entender — apenas a obedecer —, cria-se um ambiente propício à desinformação, ao medo e ao uso indevido. A IA pode transformar e unir o mundo — mas só com educação e comunicação podemos fazê-la conversar de forma eficiente e sábia.

Assim como a internet, o medo da IA não é da tecnologia; é do novo. Do que não se conhece. Do que não se domina. Do que é anunciado como inevitável, mas não explicado como funciona. Sem pontes entre o conhecimento técnico e o entendimento público, corremos o risco de construir muros em vez de caminhos. A IA para o povão não será de inteligência — será de ilusão.

Não basta que os algoritmos sejam éticos. É preciso que sejam compreendidos. Não basta que os dados sejam transparentes. É preciso que estejam acessíveis. O problema não é a inteligência artificial — é a ausência de comunicação real. Sem comunicação pública da ciência, até o progresso vira ameaça. A tecnologia evolui. Mas o entendimento precisa acompanhar. O futuro só será coletivo se for compreensível. Inteligência artificial, sem escuta e explicação, vira apenas exclusão automatizada.

Imagine algoritmos decidindo quem recebe um benefício social, quem será priorizado na saúde pública ou quais bairros devem ter mais policiamento. Agora, imagine que ninguém sabe como essas decisões são feitas — nem mesmo quem as administra. A inteligência vira opacidade. O automatismo vira desumanização.

Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br>. Acesso em: 11 ago. 2025.

1. De forma global, o texto

- A) é construído em torno do diálogo entre uma tese anterior e uma nova tese, tematizando os danos cognitivos provocados pelo uso indiscriminado das inovações tecnológicas pelas pessoas.
- B) apresenta uma sucessão de eventos e tematiza a sensação de insegurança resultante do excesso de inovações tecnológicas na vida das pessoas comuns.
- C) apresenta uma sucessão de eventos e tematiza os benefícios latentes da inteligência artificial para uma melhor organização da vida em sociedade.
- D) é construído em torno do diálogo entre uma tese anterior e uma nova tese, tematizando as contribuições positivas resultantes do uso comedido das inovações tecnológicas pelas pessoas comuns.
- E) é construído em torno do diálogo entre uma tese anterior e uma nova tese, tematizando as consequências do hiato entre as inovações tecnológicas e a comunicação eficiente dessas inovações.

2. Em relação aos benefícios trazidos pelas inovações tecnológicas, o texto desenvolve um raciocínio
- A) comparativo, que é revelado no quinto parágrafo por meio da expressão “assim como”.
  - B) explicativo, que é antecipado pelo título, por meio do uso da conjunção “se”.
  - C) conclusivo, que é revelado no quinto parágrafo por meio da expressão “assim como”.
  - D) proporcional, que é revelado no quinto parágrafo por meio da expressão “assim como”.
  - E) condicional, que é antecipado pelo título, por meio do uso da conjunção “se”.
3. Considere o excerto reproduzido a seguir.

O problema não é a inteligência artificial — é a ausência de comunicação real. Sem comunicação pública da ciência, até o progresso vira ameaça.

A palavra em destaque

- A) tem valor argumentativo, pois sinaliza que a informação por ela introduzida funciona como argumento mais forte em uma escala argumentativa, e poderia ser substituída, mantendo-se essa função, por “no mínimo”.
  - B) tem valor argumentativo, pois deixa subentendida a existência de uma escala com outros argumentos mais fortes, e poderia ser substituída, mantendo-se essa função, por “inclusive”.
  - C) tem valor argumentativo, pois sinaliza que a informação por ela introduzida funciona como argumento mais forte em uma escala argumentativa, e poderia ser substituída, mantendo-se essa função, por “inclusive”.
  - D) é isenta de valor argumentativo, pois funciona tão somente como preposição e denota limite quantitativo para a informação por ela introduzida.
  - E) é isenta de valor argumentativo, pois funciona tão somente como advérbio e denota valor inclusivo para a informação por ela introduzida.
4. Considere o período reproduzido a seguir.

Mas, quando a população não é chamada a entender — apenas a obedecer —, cria-se um ambiente propício à desinformação, ao medo e ao uso indevido.

Nesse período,

- A) a presença das duas primeiras vírgulas é justificada, pois elas delimitam um bloco sintático-semântico que funciona como informação principal; a retirada desse bloco inviabiliza a estrutura sintática.
- B) a presença das duas primeiras vírgulas é justificada, pois elas delimitam um bloco sintático-semântico deslocado e subordinado à informação principal; a retirada desse bloco não inviabiliza a estrutura sintática.
- C) a combinação da vírgula com o travessão é justificada, pois isso ocorre sempre em períodos cujas orações estão articuladas por coordenação alternativa.
- D) a presença das duas primeiras vírgulas é justificada, pois elas delimitam um bloco sintático-semântico deslocado e subordinado à informação principal; a retirada desse bloco inviabiliza a estrutura sintática.
- E) a combinação da vírgula com o travessão é justificada, pois isso ocorre, obrigatoriamente, entre orações articuladas por coordenação aditiva.

5. Considere o texto reproduzido a seguir.

TEXTO 2



Disponível em: [folha.uol.com.br](http://folha.uol.com.br). Acesso em: 19 ago. 2025.

A leitura dos textos 1 e 2 permite afirmar que eles

- A) mantêm intertextualidade temática, com posicionamentos convergentes, apesar de representarem gêneros textuais distintos.
- B) mantêm intertextualidade temática, com posicionamentos divergentes, apesar de representarem gêneros textuais distintos.
- C) mantêm intertextualidade estilística, com posicionamentos convergentes, e representam um mesmo gênero textual.
- D) mantêm intertextualidade estilística, com posicionamentos divergentes, apesar de representarem gêneros textuais distintos.
- E) mantêm intertextualidade temática, com posicionamentos convergentes, e representam um mesmo gênero textual.

## CONHECIMENTOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS

6. Os fundamentos da educação e da docência constituem-se em referenciais teóricos, históricos, sociais e epistemológicos, que orientam a prática do professor e a compreensão do papel da escola. Considerando a relação entre educação, sociedade e trabalho, no contexto do compromisso com a formação omnilateral e politécnica, é correto afirmar que
- A) os fundamentos da docência, ao serem compreendidos como essencialmente técnicos e instrumentais, asseguram a neutralidade científica da prática pedagógica, garantindo que o professor atue sem influências ideológicas.
  - B) a formação de professores implica discutir o sentido social e político da educação. Dessa forma, ensinar é mais do que transmitir informações, é formar sujeitos históricos capazes de compreender e transformar a realidade.
  - C) a perspectiva libertária da educação reduz a docência ao domínio de conteúdos disciplinares e das tecnologias, ignorando a subjetividade e a experiência vivida dos estudantes na vida comunitária.
  - D) a Pedagogia Colaborativa fundamentada no Escolanovismo entende a docência como prática essencialmente emancipadora, responsável por romper com a reprodução das desigualdades sociais.
  - E) os saberes docentes, no âmbito da pedagogia crítico-social dos conteúdos, são restritos ao conhecimento acadêmico e científico, desconsiderando outras formas de saber que não tenham origem no espaço universitário ou nas pesquisas formais.
7. Considerando que não existe imparcialidade no processo de formação docente, um projeto institucional, político e pedagógico voltado à formação de professores, quando em oposição ao modelo social hegemônico e aos seus desdobramentos, deve fundamentar-se em uma epistemologia que assuma explicitamente uma orientação finalística de transformação da sociedade e de superação das desigualdades sociais produzidas pela dinâmica do capital. Nesse contexto, é imprescindível assumir a epistemologia
- A) da complexidade, baseada na racionalidade científica.
  - B) pluralista, voltada para a eficiência e produtividade.
  - C) da práxis, fundamentada no materialismo histórico-dialético.
  - D) humanista, inspirada no existencialismo e na fenomenologia.
  - E) construtivista, apoiada nas teorias de aprendizagem individual.
8. O currículo integrado constitui uma concepção de organização curricular bastante discutida no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) e nas propostas formativas voltadas à classe trabalhadora, especialmente à luz da perspectiva politécnica e ou omnilateral. Considerando os fundamentos que o sustentam, o currículo integrado, dentre as suas características, é concebido como
- A) um modelo de currículo modular e uma organização institucional seriada que articula os conhecimentos das disciplinas em projetos de ensino, priorizando as disciplinas comuns das áreas de ensino.
  - B) um processo de unificação administrativa de cursos e um ensino por módulos como meio de assegurar a existência de um currículo transdisciplinar.
  - C) uma proposta pedagógica que privilegia a lógica da empregabilidade, da flexibilidade e da adaptação imediata ao mercado, como uma unidade interdisciplinar da teoria e da prática.
  - D) uma concepção pedagógica e uma organização institucional que integra a formação geral, técnica e política, tendo o trabalho como princípio educativo.
  - E) um projeto político e pedagógico em que se admite a lógica mercadológica da educação, reconhecendo-a como direito social e elemento essencial da cidadania e da emancipação humana.

9. Tomando por base as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para Educação Profissional e Tecnológica (Resolução CNE/CP nº 01/2021), analise o seguinte fragmento textual:

Trata-se da estrutura de organização da Educação Profissional e Tecnológica, considerando as diferentes matrizes tecnológicas nele existentes, por meio das quais são promovidos os agrupamentos de cursos, levando em consideração os fundamentos científicos que as sustentam, de forma a orientar o Projeto Pedagógico do Curso (PPC), identificando o conjunto de conhecimentos, habilidades, atitudes, valores e emoções que devem orientar e integrar a organização curricular, dando identidade aos respectivos perfis profissionais. (Brasil, 2021, p. 4)

A descrição anterior refere-se à definição de:

- A) Itinerário Formativo.
  - B) Eixo tecnológico.
  - C) Área Tecnológica.
  - D) Qualificação Profissional.
  - E) Estágio Profissional.
10. A Lei nº 11.892/2008 instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs). Considerando sua definição identitária, os IFs se constituem em instituições
- A) interdisciplinares e multicampi, voltadas exclusivamente à formação técnica de nível médio em diferentes modalidades de ensino.
  - B) multicampi e pluricurriculares, especializadas na oferta de educação profissional e tecnológica em diferentes níveis e modalidades de ensino.
  - C) multidisciplinares e pluricurriculares, especializadas em cursos técnicos e superiores de tecnologia, com organização curricular voltada à formação para o mercado de trabalho.
  - D) multicampi e interdisciplinares, voltadas para a pesquisa acadêmica e para as formações técnicas e de pós-graduação stricto sensu.
  - E) pluricurriculares de ensino superior, com foco na formação profissional, podendo atuar na forma conveniada do ensino básico integrado ao profissional.
11. Considerando as orientações legais quanto à estrutura e à organização da educação profissional técnica de nível médio, identifica-se como possibilidades para o desenvolvimento dos cursos técnicos a forma
- A) concomitante intercomplementar, ofertada a quem ingressa no Ensino Médio ou já o esteja cursando, efetuando-se matrículas distintas para cada curso, aproveitando oportunidades educacionais disponíveis, seja em unidades de ensino da mesma instituição ou em distintas instituições e redes de ensino.
  - B) concomitante, desenvolvida simultaneamente em distintas instituições ou redes de ensino, mas integrada no conteúdo, mediante a ação de convênio ou acordo de complementaridade, para a execução de projeto pedagógico unificado e conclusivo à certificação.
  - C) subsequente intercomplementar, desenvolvida em cursos destinados exclusivamente a quem esteja cursando a última série e/ou já tenha concluído o Ensino Médio, sendo previsível a celebração de convênios junto a IES voltados à verticalização para os cursos de tecnologias.
  - D) integrada, ofertada somente a quem já tenha concluído o Ensino Fundamental, com matrícula única na mesma instituição, de modo a conduzir o estudante à habilitação profissional técnica ao mesmo tempo em que conclui a última etapa da Educação Básica.
  - E) integrada intercomplementar, ofertada somente a quem já tenha concluído o Ensino Fundamental ou esteja cursando o Ensino Médio, com matrícula única na mesma instituição, de modo a conduzir o estudante a itinerários distintos, sendo a terminalidade da Educação Básica ou à habilitação profissional técnica.

12. A Curricularização da Extensão na Educação Superior é normatizada pela Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018, da Câmara de Educação Superior (CES) do Conselho Nacional de Educação (CNE). Esse mesmo documento regulamenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. De acordo com os documentos acima referenciados, as atividades de extensão devem compor o total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação. Dessa forma, as atividades de extensão devem compor, no mínimo,
- A) 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular, sendo incluída na matriz curricular dos cursos e desenvolvida por meio de programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social.
  - B) 5% (cinco por cento) do total da carga horária curricular, inserida na matriz curricular, podendo ser cumprida de forma optativa, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social.
  - C) 20% (vinte por cento) da carga horária curricular, a ser cumprida em atividades de estágios supervisionado e ou profissionais, independentemente de sua vinculação a programas e projetos de extensão universitária,
  - D) 12% (dez por cento) da carga horária curricular, desenvolvida de forma complementar à matriz curricular dos cursos, centrada nas áreas de grande pertinência social e sem necessidade de integração pedagógica.
  - E) 15% (quinze por cento) do total da carga horária curricular, incluída na matriz curricular e direcionada, prioritariamente, a atividades acadêmicas internas e coesas nas áreas de grande pertinência social.
13. A Lei nº 8.069/1990 (ECA) e a Lei nº 9.394/1996 (LDB), com suas atualizações, estabelecem diretrizes para a garantia do direito à educação, destacando a responsabilidade das instituições escolares no planejamento pedagógico e na articulação com a família. Considerando a relação entre as duas leis citadas, é correto afirmar que
- A) o projeto político-pedagógico das escolas, de acordo com o ECA e a LDB, deve ser elaborado de forma exclusiva e obrigatória pela equipe gestora, sendo preferencial a participação da comunidade escolar e da família no processo de planejamento.
  - B) tanto a LDB quanto o ECA delimitam a incumbência da escola à transmissão de conteúdos curriculares e delegam à família a formação integral do educando e sua relação com a cidadania e os valores curriculares.
  - C) o ECA assegura que a responsabilidade pela frequência escolar recai unicamente sobre a família, e a LDB define que é uma condicionalidade as instituições de ensino acompanharem e notificarem órgãos competentes em caso de abandono.
  - D) o ECA, em consonância com a LDB, determina que é dever das instituições de ensino respeitar e fomentar a participação da família e da comunidade, reconhecendo que a efetivação do direito à educação é uma responsabilidade compartilhada.
  - E) a LDB corrobora ao ECA ao dispor que o planejamento escolar deve priorizar exclusivamente as demandas do currículo oficial do sistema de ensino, atendendo, quando possível, temáticas que estejam atinentes ao contexto social dos educandos e sua comunidade.
14. Na base científica conceitual acerca da organização curricular, há referências sobre a relevância dos princípios pedagógicos como elementos orientadores à organização de um tipo de currículo. Entre esses princípios pedagógicos, há aqueles que permitem diferentes possibilidades de projetos formativos comprometidos com a ideia de integração. São eles:
- A) Interação, Adaptação e Avaliação, por serem os elementos básicos do ato pedagógico.
  - B) Objetividade, Neutralidade e Flexibilidade, em razão da Práxis.
  - C) Interdisciplinaridade, Contextualização e Teleologia, por serem basilares à Práxis.
  - D) Cooperação, Tecnologia e Filosofia Pragmática, razão da unidade teoria-prática.
  - E) Cultura, Transposição e Didática, por serem aspectos do ato pedagógico.

15. Na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), a avaliação deve estar articulada aos princípios e às diretrizes curriculares e contribuir para superar as concepções reducionistas e meramente classificatórias. Nesse sentido, o processo avaliativo na EPT deve
- A) ser contínuo, processual e formativo, articulando teoria e prática; e sendo diagnóstico, formativo e somativo, de modo a contribuir para o desenvolvimento crítico e integral do estudante.
  - B) priorizar a aferição quantitativa do desempenho dos estudantes, relativizando notas e índices de aprovação, de modo a atender às demandas de produtividade educacional.
  - C) certificar conhecimentos atinentes à empregabilidade do estudante, garantindo que ele esteja pronto para se adaptar às exigências imediatas do mercado de trabalho.
  - D) assegurar a neutralidade e a objetividade científica, devendo ser orientado a partir de princípios gerais da educação nacional, das determinações da Classificação Brasileira de ocupações e do Plano de Ação da gestão institucional, como forma de diálogo com o mundo do trabalho.
  - E) basear-se em testes padronizados e externos, assegurando a isonomia e comparabilidade entre diferentes instituições e campi dos Institutos Federais.

## **INTEGRIDADE**

16. Um servidor público federal foi avaliado pela Comissão de Ética do órgão onde atua, conforme o disposto no Decreto nº 1.171/1994. Ao final do processo, a comissão concluiu pela aplicação de penalidade ao servidor. Nesse cenário, identifique a pena aplicável na legislação para o servidor público federal.
- A) Advertência, verbal ou escrita, desde que a Comissão de Ética tenha observado o direito à ampla defesa do servidor.
  - B) Censura ou advertência, sendo formalizada pelo presidente da Comissão de Ética e encaminhada à autoridade máxima do órgão ao qual o servidor esteja vinculado.
  - C) Determinação de abertura de processo administrativo disciplinar ou, alternativamente, de arquivamento do processo.
  - D) Advertência ou suspensão, desde que devidamente fundamentada em parecer elaborado pelo presidente da Comissão de Ética.
  - E) Censura e sua fundamentação constará do respectivo parecer, assinado por todos os integrantes da Comissão de Ética, com ciência do faltoso.
17. A Política de Transparência e Acesso à Informação da Administração Pública Federal, instituída pelo Decreto nº 11.529/2023, busca ampliar o acesso da sociedade a dados e informações da administração pública federal, fortalecendo a participação social e a melhoria das políticas públicas, compreendendo assim:
- A) A transparência passiva, direcionada à publicação de informações previamente classificadas como de interesse coletivo; a transparência ativa, com a divulgação dos relatórios de gestão; e a abertura de bases de dados para órgãos de controle interno.
  - B) A transparência passiva, condicionada à apresentação de justificativa pelo solicitante; a transparência ativa, limitada a informações de caráter institucional; e a abertura de bases de dados, condicionada à autorização prévia do órgão central do Sistema de Integridade, Transparência e Acesso à Informação.
  - C) A transparência passiva, aplicável para informações classificadas como reservadas ou secretas; a transparência ativa, prevista para situações excepcionais de interesse institucional; e a abertura de bases de dados sigilosos após o transcurso de 10 anos.
  - D) A transparência passiva, voltada ao atendimento de pedidos de informação; a transparência ativa, destinada à divulgação de informações nos sítios eletrônicos oficiais; e a abertura de bases de dados produzidos, custodiados ou acumulados pela administração pública federal.
  - E) A transparência passiva, voltada à disponibilização automática das informações institucionais; a transparência ativa, restrita a dados financeiros e orçamentários; e a abertura de bases de dados gerados pelas transferências de recursos a entidades privadas.

18. O conceito de governança pública, trazido no Decreto nº 9.203/2017, apresenta um conjunto de mecanismos para o exercício da governança pública. Assinale a alternativa que apresenta corretamente esse conceito:
- A) Conjunto de mecanismos normativos e operacionais voltados à execução fiscal, orçamentária e financeira, priorizando a conformidade legal e a eficiência administrativa na utilização dos recursos públicos.
  - B) Conjunto de mecanismos de controles internos, formalmente estruturados, destinados a assegurar a conformidade com normas, regulamentos e políticas internas, com foco na identificação e mitigação de riscos.
  - C) Conjunto de mecanismos de liderança, estratégia e controle postos em prática para avaliar, direcionar e monitorar a gestão, com vistas à condução de políticas públicas e à prestação de serviços de interesse da sociedade.
  - D) Conjunto de mecanismos de auditoria e fiscalização aplicado aos atos e procedimentos administrativos, visando assegurar a transparência, a economicidade e o cumprimento das metas fiscais e organizacionais previstas.
  - E) Conjunto de mecanismos estruturados voltados à gestão de pessoas, promoção da ética, integridade e transparência, com ênfase no desenvolvimento organizacional e no fortalecimento da gestão de riscos.
19. A Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais) define, em seu art. 5º, inciso II, o conceito de dado pessoal sensível. Assinale a alternativa que apresenta corretamente esse conceito:
- A) Dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural.
  - B) Dado pessoal que se refere a informações financeiras ou patrimoniais do indivíduo, como renda, relação patrimonial dos bens imóveis, investimentos, dívidas bancárias e relação de credores e dado referente à saúde ou à vida sexual.
  - C) Dado classificado como pessoal que permite identificar direta ou indiretamente uma pessoa natural, como nome, endereço residencial, telefone ou e-mail pessoal, CPF (Cadastro de Pessoa Física), dado referente à saúde ou à vida sexual.
  - D) Dado pessoal relacionado a informações de consumo, histórico de compras e vendas ou registros em plataformas digitais, utilizado para estratégias de marketing e publicidade direcionada, dado referente à saúde ou à vida sexual.
  - E) Dado pessoal classificado como sensível pelo indivíduo, que poderá ser disponibilizado mediante solicitação do interessado, observadas as regras estabelecidas na Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011).
20. Durante uma oficina de formação para servidores federais sobre prevenção e enfrentamento do assédio e da discriminação, uma comissão de integridade convidada abordou a articulação entre o Decreto nº 12.122/2024, que institui o Programa Federal de Prevenção e Enfrentamento do Assédio e da Discriminação, e a Portaria MGI nº 6.719/2024, que institui o Plano Federal de Prevenção e Enfrentamento do Assédio e da Discriminação, ambos aplicáveis à administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Na explanação, destacou-se que:

“Ambos os dispositivos legais se complementam no que se refere às diretrizes para a prevenção e enfrentamento do assédio e da discriminação no âmbito da administração pública federal direta. O Decreto fixou as diretrizes de universalidade, transversalidade, confidencialidade e resolutividade, enquanto a Portaria acrescentou outras diretrizes essenciais para assegurar os objetivos do Programa e do Plano.”

Com base na exposição e nos marcos legais citados, o Plano Federal acrescentou

- A) responsabilidade administrativa, proteção à vítima, transparência e integridade.
- B) compromisso social, sigilo, participação social indireta e organização do trabalho.
- C) valorização, contraditório, ampla defesa, proteção de dados e comunicação.
- D) mediação de conflitos, rede de acolhimento, prevenção e saúde no trabalho.
- E) compromisso institucional, acolhimento, comunicação não violenta e integralização.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

21. A Portaria MS 453/98 regulamentou durante muitos anos os serviços de radiologia no Brasil por estabelecer as diretrizes básicas de proteção radiológica em radiodiagnóstico médico e odontológico, considerando os riscos inerentes ao uso das radiações ionizantes. Essa Portaria foi substituída pela
- A) Portaria MS 750/20.
  - B) Norma da CNEN NN 3.01/05.
  - C) Resolução da ANVISA RE 1016, de 3 de abril de 2006.
  - D) Resolução da ANVISA RE 64, de 4 de abril de 2003.
  - E) Resolução da Diretoria Colegiada - RDC 330/19 da ANVISA.
22. Na radiologia, existem algumas técnicas de imagem que não utilizam radiação ionizante, por isso são isentas de risco de dano biológico aos pacientes. Essas modalidades são muito usadas justamente quando se quer evitar os riscos da radiação, especialmente em crianças e gestantes. Uma dessas técnicas é:
- A) Cintilografia óssea
  - B) PET scan neurológico
  - C) Ressonância magnética
  - D) Mamografia digital
  - E) Radiografia convencional
23. Em um serviço de radiologia que utiliza radiação ionizante para fins diagnósticos e/ou terapêuticos deve existir, obrigatoriamente, um Responsável Técnico, um Administrador e um Supervisor de Radioproteção. Essas funções são exercidas, respectivamente, pelos seguintes profissionais:
- A) médico radiologista, médico nuclear e tecnólogo em radiologia.
  - B) tecnólogo em radiologia, físico e técnico em radiologia.
  - C) físico médico, biomédico e técnico de enfermagem.
  - D) engenheiro clínico, físico médico e técnico em segurança do trabalho.
  - E) médico nuclear, médico radiologista e técnico em análises clínicas.
24. Define-se como exames radiológicos especiais, aqueles que fazem uso de radiologia convencional aliada a procedimentos que visam realçar estruturas de interesse, de acordo com o quadro clínico e a hipótese diagnóstica do paciente. Assim, considera-se um exame radiológico especial o(a):
- A) Bitewing.
  - B) Mielografia.
  - C) Escanometria.
  - D) Raio X de Caldwell.
  - E) Raio X de Waters.

25. Tratando-se de proteção radiológica, alguns fatores, como, tempo de exposição à radiação, dose e blindagens utilizadas, entre outros, são necessários para a adequada segurança do trabalhador. Nesse sentido, marque a opção que apresenta os fatores mais relevantes para fins de radioproteção.
- A) Blindagem e peso do paciente.
  - B) Distância da fonte radioativa e blindagem.
  - C) Distância da fonte radioativa e peso do paciente.
  - D) Tempo de exposição à radiação e sexo do paciente.
  - E) Uso de equipamentos de proteção individual e sexo do paciente.
26. A execução dos testes de Controle de Qualidade (CQ) nos equipamentos utilizados na Radiologia e Diagnóstico por Imagem é uma prática essencial para a garantia da qualidade e precisão das imagens obtidas para radiodiagnóstico pelos diversos métodos de imagem. Nesse sentido, a normatização desses procedimentos, no âmbito da Medicina Nuclear, está disposta na
- A) Norma da CNEN NN 3.05, de dezembro de 2013.
  - B) Portaria 453, de 1º de junho de 1998.
  - C) Resolução da ANVISA RE 1016, de 3 de abril de 2006.
  - D) Norma da CNEN NN 3.01, de 06 de janeiro de 2005.
  - E) Resolução da ANVISA RE 64, de 4 de abril de 2003.
27. Sabe-se que os diversos tipos de radiações ionizantes possuem diferentes características. Em relação ao poder de penetração, a radiação ionizante que apresenta o maior poder de penetração é:
- A) Alfa
  - B) Raio X
  - C) Beta
  - D) Gama
  - E) Nêutron
28. É de grande importância o uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) pelos profissionais da Radiologia para segurança e proteção contra os efeitos nocivos das radiações ionizantes e dos agentes biológicos. Assim sendo, considera-se como item de monitoramento da exposição à radiação:
- A) dosímetro de pulso.
  - B) avental de chumbo.
  - C) protetor de tireóide.
  - D) óculos plumbíferos.
  - E) protetor de gônadas.
29. Uma das principais vias de eliminação do contraste utilizado nos exames radiológicos é o trato urinário. Sendo assim, a situação clínica urológica que exige criteriosa ponderação sobre o uso do contraste nos exames de radiodiagnóstico é:
- A) Estenose da junção ureteropielocalicial
  - B) Nefrolitíase bilateral obstrutiva
  - C) Bexiga neurogênica hipoativa
  - D) Infecção urinária aguda
  - E) Insuficiência renal aguda e/ou crônica

30. A Medicina Nuclear é uma especialidade que utiliza radiofármacos para diagnóstico e tratamento de diversas patologias. A cintilografia, por exemplo, permite avaliar o funcionamento de diversos órgãos do corpo humano, porém, ela se mostra ineficaz para avaliação
- A) do cérebro.
  - B) do coração.
  - C) do fígado.
  - D) da pele.
  - E) da glândula salivar.
31. A radiografia industrial é uma técnica de ensaio não destrutivo que usa radiação ionizante (como raios X ou raios gama) para inspecionar peças e materiais, revelando defeitos internos, descontinuidades e variações de espessura ou densidade. Nesse contexto, assinale a opção correta em relação ao objetivo do indicador de qualidade de imagem (IQI).
- A) Calibrar a fonte radioativa para cada atividade-uso.
  - B) Determinar a energia do feixe usado na atividade.
  - C) Substituir o processamento químico do filme no uso.
  - D) Reduzir a dose no operador durante o ensaio a ser feito.
  - E) Verificar a sensibilidade e resolução da radiografia.
32. O sistema de saúde está cada vez mais globalizado. Dessa forma, é necessário que informações digitais compartilhadas sejam padronizadas entre os sistemas hospitalares. Visando isso, o DICOM (*Digital Imaging and Communications in Medicine*) consolidou-se mundialmente, uma vez que
- A) padroniza a aquisição de imagens em tomografia computadorizada.
  - B) comprime imagens médicas em formato JPEG para reduzir o espaço em disco.
  - C) integra imagens, metadados e comunicações entre equipamentos e sistemas PACS.
  - D) substitui o protocolo HL7 em sistemas de informação hospitalar.
  - E) fornece algoritmos de reconstrução tridimensional.
33. A análise clínica dos exames mamográficos é desafiadora, uma vez que tem natureza subjetiva e os muitos achados similares podem sugerir uma infinidade de diagnósticos diferentes. Dessa forma, novas tecnologias e técnicas estão sendo incorporadas aos exames de rastreamento de doenças mamárias. Nesse sentido, a mamografia com contraste espectral (CESM - *Contrast-Enhanced Spectral Mammography*) tem como principal função avaliar
- A) implantes de próteses de múltiplos materiais, como o silicone.
  - B) a angiogênese tumoral e caracterização de lesões suspeitas.
  - C) a densidade mineral óssea do arcabouço associado à mama.
  - D) a dose em exames de rastreamento de rotina em mamografias.
  - E) calcificações com mais precisão do que a mamografia convencional.

34. A gamagrafia de soldas é uma técnica de ensaio não destrutivo (END) utilizada para avaliar a qualidade e integridade de juntas soldadas em tubulações, estruturas metálicas, caldeiras, vasos de pressão e outros componentes. Assim, em gamagrafia de soldas, uma indicação em forma de cavidade esférica isolada é resultado de
- A) distorções de imagem.
  - B) trincas na longitudinal.
  - C) inclusões com escória.
  - D) porosidade de material.
  - E) invisibilidade de fusões.
35. O pós-processamento em imagens médicas é o conjunto de técnicas aplicadas após a aquisição da imagem (por tomografia, ressonância, PET scan, ultrassom etc.) com o objetivo de melhorar a visualização, extrair informações adicionais ou facilitar a interpretação diagnóstica. Um exemplo típico de pós-processamento em imagens médicas é
- A) a reconstrução multiplanar e tridimensional de exames de tomografia computadorizada.
  - B) a aplicação de filtros de suavização durante aquisições de imagens médicas por PET.
  - C) a correção de correntes escuras em detectores digitais comumente usados em PET.
  - D) a normalização de intensidade em ressonância magnética antes de analisar os dados.
  - E) o alinhamento de parâmetros de aquisição na dose para uso na radiografia digital.
36. A compressão de imagens médicas é o processo de reduzir o tamanho dos arquivos de imagem (como DICOM de TC, RM, PET ou mamografia) para facilitar o armazenamento, a transmissão e o compartilhamento, sem comprometer a qualidade diagnóstica ou reduzindo a perda de qualidade ao mínimo. Nesse processo, assinale a opção que estabelece corretamente a diferença principal entre compressão sem perda (*lossless*) e com perda (*lossy*).
- A) *Lossless* melhora muito o contraste e o brilho, enquanto *lossy* reduz a profundidade de *bits*.
  - B) *Lossless* elimina ruídos e ambiguidades, enquanto *lossy* mantém todos os dados originais.
  - C) *Lossless* converte imagens em DICOM, enquanto *lossy* converte para JPEG, PNG e RAR.
  - D) *Lossless* tem uso restrito à RM, enquanto *lossy*, tem uso restrito a radiografias digitais.
  - E) *Lossless* mantém todos os dados, enquanto *lossy* descarta alguns para redução de tamanho.
37. Acidentes com fontes radioativas são situações em que há exposição não planejada ou liberação descontrolada de radiação ionizante proveniente de materiais usados na indústria, medicina, pesquisa ou geração de energia. Esses acidentes podem causar danos à saúde, ao meio ambiente e à segurança pública. Em caso de acidente com derramamento ao chão de fonte radioativa selada de alta atividade, a primeira medida de radioproteção a ser adotada é
- A) tentar localizar e recuperar a fonte imediatamente.
  - B) transportar a fonte até o setor de radioterapia mais próximo.
  - C) afastar todas as pessoas da área e isolar o local.
  - D) utilizar blindagem improvisada e continuar o trabalho.
  - E) monitorar o ambiente após recuperar a fonte.

38. O licenciamento de instalações radioativas é o processo regulatório pelo qual uma instituição ou empresa obtém autorização de órgãos competentes (no Brasil, a CNEN – Comissão Nacional de Energia Nuclear) para instalar, operar, modificar e desativar locais que utilizam materiais ou equipamentos emissores de radiação ionizante. De acordo com a Norma CNEN NN 6.02/2014 – Licenciamento de Instalações Radiativas -, as etapas de licenciamento de uma nova instalação segue a seguinte ordem:
- A) licença de operação, licença prévia e licença de instalação.
  - B) autorização, licença de instalação e licença de operação.
  - C) licença de instalação, licença prévia e licença de operação.
  - D) licença prévia, autorização prévia e licença de instalação.
  - E) licença prévia, licença de instalação e licença de operação.
39. Segundo a Norma CNEN NN 5.01/2014 – Transporte de Materiais Radioativos -, o limite de taxa de dose na superfície externa de um veículo transportando material radioativo é de:
- A) 5 mSv/h na superfície e 0,1 mSv/h a 1 metro de distância.
  - B) 2 mSv/h na superfície e 0,1 mSv/h a 2 metros de distância.
  - C) 1 mSv/h na superfície e 0,1 mSv/h a 1 metro de distância.
  - D) 0,5 mSv/h na superfície e 0,1 mSv/h a 1 metro de distância.
  - E) 0,1 mSv/h na superfície e 0,1 mSv/h a 2 metros de distância.
40. A radiocirurgia estereotáxica craniana é uma técnica avançada de tratamento que utiliza feixes de radiação ionizante de alta precisão para destruir ou controlar lesões intracranianas (tumores, malformações vasculares ou alterações funcionais), sem necessidade de cirurgia aberta. Nesse sentido, a principal vantagem clínica dessa técnica em comparação com a radioterapia convencional é
- A) possibilitar a administração de uma dose total menor de radiação com menor radiotoxicidade.
  - B) substituir as cirurgias abertas praticamente em todos os casos de tumores cerebrais.
  - C) evitar os efeitos colaterais tardios graves da radiação, tornando a recuperação melhor.
  - D) ofertar uma dose ablativa em único ou poucos fracionamentos com alta precisão.
  - E) utilizar apenas em pacientes pediátricos pela diminuta área que apresentam para tratamento.
41. A terapia por feixe de prótons é uma modalidade de radioterapia de alta precisão e baixo dano colateral, especialmente útil em crianças e tumores próximos a estruturas sensíveis. Apesar de suas vantagens, seu uso ainda é limitado pelo alto custo e pela baixa disponibilidade, sendo indicado em situações específicas em que a radioterapia convencional oferece maior risco de toxicidade. Nesse contexto, assinale a opção que apresenta, corretamente, a principal característica física que diferencia a terapia por feixe de prótons da radioterapia com fótons.
- A) Penetração maior tecidual sem perda de energia decorrente dos baixos LET protônicos.
  - B) Liberação uniforme de dose ao longo de todo o trajeto, tornando os tratamentos uniformes.
  - C) Dose de entrada cerca de 10 vezes maior que a de fótons.
  - D) Presença do pico de Bragg, com deposição máxima de dose em profundidade definida.
  - E) Probabilidade maior de interação fotoelétrica em tecidos moles, principalmente neoplásicos.

42. A angiografia cerebral é um exame de imagem invasivo que utiliza cateterismo arterial, contraste iodado e fluoroscopia para visualizar, em tempo real, os vasos sanguíneos do encéfalo (artérias e veias). Nesse sentido, sua principal complicação é o(a)
- A) hipercalcemia grave aguda Tipo I.
  - B) síndrome de lise tumoral aguda.
  - C) nefropatia induzida por contraste.
  - D) embolia paradoxal secundária.
  - E) pneumotórax por intoxicação.
43. O Supervisor em Radioproteção (SRP) é a figura central para garantir que as atividades que envolvem radiações ionizantes sejam realizadas de forma segura, em conformidade com a legislação e com o mínimo risco para trabalhadores, pacientes, público e meio ambiente. De acordo com a Norma CNEN NN 3.01/2014, é obrigatória a designação de um Supervisor de Radioproteção (SRP):
- A) em estabelecimentos com fontes seladas como as de braquiterapia, a depender da exposição.
  - B) em qualquer instalação que utilize fontes radioativas ou geradores de radiação ionizante.
  - C) apenas em clínicas médicas que utilizam radiofármacos e de radioterapia de alta energia.
  - D) apenas em laboratórios de pesquisa com materiais radioativos e clínicas de diagnóstico.
  - E) em qualquer instalação que utilize fontes de radiação, ionizantes ou não ionizantes.
44. A espessura da blindagem de chumbo é um aspecto essencial da radioproteção, pois garante que a exposição às radiações ionizantes seja mantida dentro de limites seguros para trabalhadores, pacientes e o público em geral. Em uma sala de raios X, a escolha da espessura da blindagem de chumbo é baseada em diversos parâmetros, principalmente, a
- A) corrente elétrica da rede em que o filamento está conectado.
  - B) distância entre o tubo de raios X e os painéis de comando.
  - C) média dos parâmetros técnicos usados para aquisição.
  - D) forma de detecção (filme ou digital) utilizado para radiografia.
  - E) tensão do tubo de raios X, a corrente e o tempo de exposição.
45. A radiografia industrial é uma Técnica de Ensaio Não Destrutivo (END) que utiliza radiações ionizantes (raios X ou gama) para inspecionar a integridade de materiais e estruturas sem a necessidade de cortá-los ou danificá-los. Durante a interpretação de radiografias industriais, uma indicação linear contínua, localizada paralelamente à direção de soldagem, é mais associada
- A) à inclusão de escórias em solda.
  - B) a porosidades esféricas no meio.
  - C) à trinca longitudinal nas soldas.
  - D) à subexposição de feixe central.
  - E) à sobreposição material em END.

46. O histograma em imagens médicas é uma ferramenta matemática e gráfica usada para analisar a distribuição dos tons de cinza (níveis de intensidade) de uma imagem obtida por técnicas diversas como a radiografia digital, tomografia, ressonância, entre outras. Dessa forma, um algoritmo de equalização de histograma em imagens médicas tem como principal efeito
- A) reorganizar os níveis de intensidade para melhorar o contraste global da imagem.
  - B) reduzir o tamanho do arquivo a ser arquivado para otimizar o uso de servidores.
  - C) remover automaticamente artefatos de hiperdensidade das radiografias médicas.
  - D) normalizar o alinhamento de diferentes modalidades de imagem médicas em uso.
  - E) aumentar a profundidade de *bits* da imagem original, melhorando sua qualidade.
47. A histerossalpingografia (HSG) é um exame radiológico contrastado, clássico na área de ginecologia, usado para avaliação do útero e das tubas uterinas. Os primeiros relatos do exame surgiram em 1910, quando os radiologistas começaram a usar substâncias contrastantes no útero. Inicialmente, foram testados óleos iodados (como o Lipiodol), que proporcionaram boas imagens, mas tinham maior risco de complicações. Acerca disso, assinale a opção que apresenta o fundamento principal para a escolha de contraste iodado hidrossolúvel não iônico em comparação ao óleo iodado.
- A) Melhores avaliações da trama vascular anatômica da pelve.
  - B) Menor risco de embolias gordurosas e reação inflamatória.
  - C) Maiores opacificações dos acidentes anatômicos pélvicos.
  - D) Menor necessidade de compressões abdominais na HSG.
  - E) Maiores tempos de permanência em cavidades uterinas.
48. A radioproteção, cujo objetivo é proteger pacientes, profissionais e o público contra os riscos das radiações ionizantes sem impedir os benefícios do uso médico da radiação, lastreia-se sobre fundamentos conhecidos como princípios de segurança em Radiologia. Sobre isso, assinale a opção correta.
- A) O tempo, a distância e a blindagem são os três pilares fundamentais da proteção radiológica.
  - B) Os fatores de ponderação tecidual são específicos para cada órgão da respectiva dose equivalente.
  - C) O princípio ALARA estabelece limites máximos de doses aos ocupacionalmente expostos.
  - D) A blindagem contra a radiação gama é mais eficaz com materiais de baixo número atômico.
  - E) A monitoração individual é dispensável quando a dose equivalente anual prevista é inferior a 20 mSv.
49. Nos estudos relacionados à proteção radiológica, múltiplas grandezas foram definidas para aplicações variadas, a depender do enfoque de cada situação que envolve o uso seguro de radiações ionizantes. Conhecer cada uma e suas aplicabilidades é essencial para uma eficaz e eficiente gestão de segurança na Radiologia. No âmbito da proteção radiológica, a grandeza que mensura a probabilidade de um efeito biológico estocástico decorrente da exposição de radiação em tecidos humano é denominada dose
- A) média efetiva.
  - B) equivalente.
  - C) relativa.
  - D) efetiva.
  - E) tóxica.

50. A radiação desempenha um papel essencial na medicina moderna, permitindo diagnósticos precisos por meio de exames como radiografias, tomografias e mamografias. Além do diagnóstico, também é fundamental no tratamento, como na radioterapia para combater o câncer. Seu uso controlado garante benefícios que superam os riscos, quando aplicada com segurança e responsabilidade. Assim, a radiação se torna uma aliada indispensável para salvar vidas e melhorar a qualidade da assistência em saúde. Sobre esse tema, assinale a opção correta.

- A) O modelo ondulatório explica todos os fenômenos da interação da radiação com a matéria.
- B) O modelo corpuscular é o mais adequado para explicar efeitos como o fotoelétrico e o de Compton.
- C) A radiação ionizante é inerentemente corpuscular, pois possui carga em sua composição.
- D) O comportamento dual da radiação é aplicável apenas ao domínio subatômico da matéria.
- E) O comprimento de onda dos raios X é cerca de 5 vezes maior do que o da luz visível.