



Universidade de São Paulo  
Brasil



**CONCURSO ESPECIALISTA EM LABORATÓRIO DRH USP**  
**ESPECIALIDADE: MUSEOLOGIA**  
**EDITAL RH Nº 048/2024**

**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 EMU**. 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: **4 (quatro) horas e meia**. Cabe ao(à) candidato(a) controlar o tempo com base nas informações fornecidas pelo fiscal. O(A) candidato(a) poderá retirar-se da sala definitivamente após decorridas **2 (duas) horas** de prova. Não haverá tempo adicional para preenchimento da folha de respostas.
5. 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.
6. Após a autorização do fiscal da sala, verifique se o caderno está completo. Ele deve conter **60 (sessenta)** questões objetivas, com 5 (cinco) alternativas cada e **1 (uma)** questão dissertativa. Informe ao fiscal de sala eventuais divergências.
7. O(a) candidato(a) deverá escolher e responder a 45 questões objetivas dentre as 60 questões que compõem a prova. Serão consideradas apenas as 45 primeiras questões preenchidas na folha de respostas
8. Preencha as folhas de respostas com cuidado, utilizando caneta esferográfica de **tinta azul ou preta**. As folhas de respostas **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.

01



Fonte: *Folha de São Paulo*

A respeito da *charge* apresentada, “Festa Junina da escola” faz menção

- (A) à circunstância de, na contemporaneidade, apenas se realizarem festas do cancioneiro popular em escolas públicas.
- (B) ao costume de o Estado queimar livros em praça pública, que caracterizou todo o período democrático brasileiro.
- (C) ao *Index Librorum Prohibitorum* elaborado pela Igreja Católica Apostólica Romana no período da perseguição romana aos cristãos.
- (D) à onda recente de proibição de que escolas trabalhem a leitura de certos livros considerados, por alguns, como ofensivos aos valores tradicionais.
- (E) à prática de se queimarem vivas as pessoas acusadas de heresia no contexto da contrarreforma católica.

02



Fonte: <https://www.facebook.com/desenhosdonando/>

Um dos efeitos que a eventual aprovação do Projeto de Lei nº 1904/2024 provocaria no ordenamento jurídico brasileiro está retratado de maneira crítica na *charge* apresentada.

Trata-se da circunstância de

- (A) majoração da pena do aborto, mesmo na hipótese de gravidez decorrente de estupro, havendo feto viável.
- (B) minoração da pena do estupro de que não resulte gravidez da vítima.
- (C) majoração da pena do estupro de que resulte gravidez da vítima, havendo feto viável.
- (D) proibição da prática do aborto em caso de gravidez da vítima de estupro.
- (E) permissão da prática do aborto em caso de gravidez da vítima de estupro, havendo feto viável.

TEXTO PARA AS QUESTÕES 03 E 04

No capítulo “Psicopolítica”, de *No enxame*, Byung Chul-Han contrapõe três diferentes conceitos de poder: o poder da espada, o biopoder e o psicopoder.

03

Com base na leitura da obra, é possível afirmar que o biopoder se caracteriza

- (A) pela constante ameaça do soberano relativamente aos súditos, que se exerce pelo controle da força.
- (B) pela aptidão, que essa forma de poder tem, de mapear o inconsciente da coletividade humana.
- (C) pela coleta e análise de dados experienciais que permitirão a organização e o controle da população.
- (D) pela superação do Estado de natureza, em que vigorava a lei do mais forte com ameaça constante à vida humana.
- (E) pela impossibilidade de tratamento de dados sensíveis, que são protegidos por leis contemporâneas.

04

Com base na leitura da obra, é possível afirmar que o psicopoder se manifesta por meio de estruturas sociais que permitem

- (A) organizar informações com a finalidade de controlar a população, como é o caso dos órgãos públicos de planejamento.
- (B) prever o futuro a partir de sensações, como é o caso da inteligência artificial generativa.
- (C) conhecer modelos de comportamento que tornam prognósticos possíveis, como é o caso das chamadas *big techs*.
- (D) adentrar o inconsciente das pessoas por meio de tecnologias preditivas.
- (E) empoderar a psicopolítica a partir do comportamento social das massas ao acessar a sua consciência.

**05**

“A urbanização no Brasil é tardia. Ainda nas décadas de 1960 e 1970, havia campanhas para as pessoas saírem do campo e irem para os centros urbanos, o que acarretou um grande êxodo rural. Muita gente saiu da zona rural para liberar a área para o agronegócio e foi passar fome nas cidades”.

Ailton Krenak. *Futuro ancestral*.

A cidade de inspiração ocidental, na análise do autor, pode ser caracterizada como uma estrutura

- (A) consumidora de insumos e promotora de riqueza.
- (B) consumidora de energia e promotora de pobreza.
- (C) produtora de insumos e consumidora de energia.
- (D) promotora de felicidade e consumidora de insumos.
- (E) produtora de energia e promotora de riqueza.

TEXTOS PARA AS QUESTÕES 06 A 08

Ana é uma Especialista em Laboratório com muita experiência. Servidora da Universidade há 25 anos, acompanhou o desenvolvimento tecnológico de um importante laboratório em que está lotada, sediado numa tradicional unidade da USP. Pedro, Professor Titular há 2 anos e atual responsável pelo laboratório, iniciou sua trajetória na USP como pós-graduando proveniente de outra unidade da federação, realizou seu pós-doutoramento no exterior, ingressou na carreira dos servidores técnicos e administrativos da USP como Especialista em Laboratório e, posteriormente, passou a integrar a carreira docente, por concurso realizado há 16 anos. Como já trabalhava no laboratório, foi integrado por Juan, docente responsável pelo laboratório à época, a quem acabou sucedendo posteriormente.

Recentemente, Ana notou que uma informação relevante e decorrente das pesquisas ali desenvolvidas foi publicada num artigo científico não ligado diretamente ao grupo de pesquisa, em que figura como coautora a companheira de Angélica, uma das Professoras que compunha a equipe de Juan e que, após ter sido derrotada no concurso vencido por Pedro, requereu sua transferência para outra Unidade do mesmo campus.

Com base no Código de Ética da USP, Ana decide informar os fatos ao Professor Pedro. Sem prejuízo de outras providências, Pedro pede a Ana que reúna a equipe do laboratório para uma conversa em que pretende reforçar o dever de sigilo a respeito das pesquisas ali realizadas. Antes, porém, pede a Ana que o ajude a embasar normativamente sua ideia.

Após a reunião, Pedro decide ler o Código de Ética da Universidade para saber que comportamento adotar ante sua suspeita de que a Professora Angélica tenha infringido normas éticas ao supostamente revelar à sua companheira o conteúdo das pesquisas desenvolvidas no laboratório enquanto ela esteve ali integrada.

**06**

Com base nas informações dadas e nos seus conhecimentos a respeito da carreira docente na USP, é possível afirmar que Pedro fez parte das seguintes categorias docentes, em ordem hierárquica:

- (A) Professor Doutor, Professor Associado e Professor Titular.
- (B) Professor Associado e Professor Titular.
- (C) Professor Pós-Doutor, Professor Livre-Docente e Professor Titular.
- (D) Professor Doutor, Professor Pós-Doutor e Professor Titular.
- (E) Professor Doutor, Professor Adjunto, Professor Associado e Professor Titular.

**07**

Ana sabe que você, Especialista lotado(a) naquele laboratório, prestou o recente concurso em que foram cobrados conhecimentos acerca das normativas da USP e pede sua ajuda. Você sugere a Ana que o Professor Pedro reforce com a equipe o dever ético de

- (A) orientar seus colaboradores para que respeitem o segredo profissional a que estão obrigados por lei.
- (B) não usar dados pessoais de registros para discriminar ou estigmatizar subordinados.
- (C) evitar conflito de interesses na alocação de tempo e esforços em atividades não universitárias.
- (D) não participar de decisões que envolvam a seleção, contratação, promoção ou rescisão de contrato, pela Universidade, de membro de sua família.
- (E) evitar o acesso a informações confidenciais por quaisquer pessoas, mesmo que estejam para isso credenciadas.

**08**

Após a releitura do Código de Ética pelo Professor Pedro, ele deverá comunicar sua suspeita

- (A) ao Diretor da Unidade em que Angélica está lotada atualmente.
- (B) ao Diretor da Unidade a que está vinculado o laboratório, para que ele instaure um processo disciplinar.
- (C) à Comissão de Ética da USP, dada a natureza da infração, por intermédio de seu diretor.
- (D) à chefia de gabinete da Reitoria da USP, já que há conflito entre unidades diversas, por intermédio de seu diretor.
- (E) à Comissão de Legislação e Recursos, pois há violação de leis federais na conduta descrita, por intermédio de seu diretor.

## TEXTOS PARA AS QUESTÕES 09 E 10

## Texto 1

**O que é o USP Multi?**

O USP Multi é uma plataforma, administrada pela Pró-Reitoria de Pesquisa da USP, para cadastramento de centrais ou laboratórios multiusuários. Esta plataforma torna o parque de equipamentos da Instituição visível e de fácil acesso ao compartilhamento, podendo ser acessado por usuários de qualquer local.

A plataforma também atende a necessidade de gestão estratégica da infraestrutura institucional, ajuda os pesquisadores na gestão dos equipamentos multiusuários, auxilia o usuário na busca do equipamento necessário para sua pesquisa, análise de dados ou desenvolvimento tecnológico, aumentando a interação entre os diferentes grupos, além de garantir transparência de uso dos equipamentos às agências de financiamento.

Fonte: <https://uspmulti.prp.usp.br/>

## Texto 2

**Programa de Equipamentos Multiusuários (EMU)**

O Programa de Equipamentos Multiusuários (EMU) tem por objetivo apoiar a aquisição de Equipamentos para Pesquisa que não podem, ordinariamente, ser adquiridos em Auxílios à Pesquisa Regulares ou Projetos Temáticos. O Programa EMU pode apoiar também, quando necessário, os custos para suprimentos e serviços necessários à instalação e operacionalização do Equipamento Multiusuário solicitado.

O programa tem natureza infra-estrutural e não se destina a prover o financiamento convencional aos projetos de pesquisa que sustentam cada solicitação - o apoio à realização desses projetos deve ser buscado nas linhas próprias de financiamento à pesquisa.

Fonte: <https://fapesp.br/emu/>

**09**

O Regimento Geral da USP não possui regras sobre laboratórios. No entanto, os laboratórios são mencionados no art. 52 do Estatuto da Universidade, no Título sobre as Unidades. Nos termos desse artigo do Estatuto, os laboratórios são vinculados administrativamente às(aos)

- (A) Conselhos centrais.
- (B) Núcleos de Apoio.
- (C) Unidades de Ensino e Pesquisa.
- (D) Departamentos.
- (E) Comissões estatutárias.

**10**

No contexto dos textos apresentados e do Estatuto da Universidade, é possível afirmar que a USP

- (A) enfrenta muitas dificuldades para estabelecer e colocar em funcionamento os laboratórios de uso comum em razão da exigência estatutária de sua vinculação administrativa a uma estrutura específica das Unidades.
- (B) serviu de modelo para que a FAPESP estabelecesse o Programa de Equipamentos Multiusuários, que passou a ser adotado por outras instituições de ensino e pesquisa do estado de São Paulo.
- (C) foi a instituição em que a FAPESP implantou o piloto do Programa de Equipamentos Multiusuários, uma vez que era a única das instituições paulistas que previa a existência de laboratórios de uso comum.
- (D) enfrentou uma longa greve dos pesquisadores e dos especialistas em laboratório, contrários à política indutora da FAPESP de privilegiar o fomento às propostas elaboradas no âmbito do Programa de Equipamentos Multiusuários.
- (E) já prevê a existência de laboratórios de uso comum desde a aprovação de seu estatuto, mas pode institucionalizá-los e fomentá-los mais facilmente a partir do estabelecimento, pela FAPESP, do Programa de Equipamentos Multiusuários.

**11**

A fração que representa a dízima periódica 2,4371717171... é

- (A)  $\frac{243}{99}$
- (B)  $\frac{24.371}{9999}$
- (C)  $\frac{24.371}{9900}$
- (D)  $\frac{24.128}{9999}$
- (E)  $\frac{24.128}{9900}$

**12**

No sorteio para os jogos das oitavas de final da Taça Libertadores de 2024, foram utilizados dois potes: Pote1 com os classificados em primeiro lugar nos oito grupos da fase inicial e Pote2 com os classificados em segundo lugar destes mesmos grupos. No Pote1 havia quatro times brasileiros (Atlético-MG, Fluminense-RJ, Palmeiras-SP e São Paulo-SP), dois times bolivianos, um argentino e um colombiano. No Pote2, havia três times brasileiros (Botafogo-RJ, Flamengo-RJ e Grêmio-RS), dois argentinos, dois uruguaios e um chileno. Cada jogo das oitavas de final envolve, por sorteio, um time do Pote1 contra um time do Pote2. Para o sorteio do primeiro jogo, a maior chance é de acontecer um confronto envolvendo

- (A) os times de um mesmo grupo da fase inicial.
- (B) só times brasileiros.
- (C) dois times cariocas.
- (D) dois times argentinos.
- (E) um time paulista e um carioca.

**13**

Um operador de mercado comprou 1.000 ações de uma determinada empresa a R\$10,00 cada. Após alguns dias, as ações subiram 10% e ele vendeu metade dessas ações pelo novo valor e ficou com o restante. As ações, então, caíram 10% e ele recomprou 500 ações. Por fim, as ações subiram R\$1,10 cada e operador vendeu tudo o que tinha. Levando-se em conta que esse operador não paga taxas de negociação e que as transações foram feitas dentro do limite de isenção de IR, qual o lucro obtido ao final de todas estas operações?

- (A) R\$ 1.650,00
- (B) R\$ 1.600,00
- (C) R\$ 1.550,00
- (D) R\$ 1.500,00
- (E) R\$ 1.450,00

**14**

Em janeiro de 2016, uma empresa possuía 9.728 toneladas de lixo reutilizável e criou um programa de descarte que funciona como descrito a seguir. Todo mês de julho, quando a empresa tem um recesso, o lixo armazenado é reduzido pela metade. Sabendo-se que nenhum novo lixo foi produzido desde então, a quantidade de toneladas de lixo que resta armazenado em outubro de 2024 é de

- (A) 22
- (B) 21
- (C) 20
- (D) 19
- (E) 18

**15**

Considere dois conjuntos A e B tais que B está contido dentro de A. Sabendo-se que A possui 45 subconjuntos distintos com 2 elementos e que, destes, um terço só possui elementos de B, o número de elementos que pertencem a A mas não a B será

- (A) 6
- (B) 5
- (C) 4
- (D) 3
- (E) 2

**16**

O volume de uma pirâmide regular de base hexagonal de lado igual a 2 metros e altura de 5 metros é (em metros ao cubo)

- (A)  $\frac{20\sqrt{3}}{3}$
- (B)  $10\sqrt{3}$
- (C)  $\frac{10\sqrt{3}}{3}$
- (D)  $5\sqrt{3}$
- (E)  $\frac{5\sqrt{3}}{3}$

**17**

Considere dois números inteiros positivos  $a$  e  $b$  com  $a < b$ . As médias geométrica e aritmética dos números  $a$ ,  $b$  e 12 são, respectivamente, iguais a 6 e 7. Então, a média ponderada de  $a$ ,  $b$  e 12 com pesos dados por uma progressão aritmética com termo inicial igual a 2 e razão 3 será

- (A)  $\frac{44}{5}$
- (B)  $\frac{40}{5}$
- (C)  $\frac{36}{5}$
- (D)  $\frac{32}{5}$
- (E)  $\frac{28}{5}$

## TEXTO PARA QUESTÕES DE 18 A 20

Giant Viruses Discovered in Arctic Ice Could Slow  
Sea-Level Rise

Hordes of giant viruses are living on the world's second-largest body of ice — and may be slowing the impacts of climate change. Scientists announced the discovery in a recent paper on the Greenland ice sheet. Some of the viruses, they say, have infected algae, potentially limiting the growth of colored snow blooms that can speed up ice melt and raise global sea levels. “They infect the microalgae”, said Laura Perini, one of the paper’s lead authors and a researcher at Denmark’s Aarhus University. “If they kill the algae, then they kind of reduce the speed with which the ice is melting.”

The Greenland ice sheet is the largest single contributor to global sea level rise. Algae can darken the surface of the snow, causing it to absorb more sunlight and melt at faster rates. Researchers suspect that the newly discovered viruses help control that algal growth. That theory isn't yet confirmed — and scientists aren't sure exactly how much algae contributes to melting on the Greenland ice sheet. But algal blooms are growing larger as the planet warms, Perini said, making it important to investigate the factors that affect their growth.

Since being classified in the 1980s, scientists have found giant viruses — or nucleocytoplasmic large DNA viruses — all over the world in soil, rivers and oceans. Perini and her team wanted to find out if they also inhabited icy Greenland. Researchers conducted genetic analyses on samples taken from the ice sheet. They found viral genes hiding in algal cells, indicating that the viruses have been infecting the algae populations for a while — likely hundreds of years.

*Scientific American*. June 24, 2024. Adaptado.

## 18

Sobre a relação entre as algas e o derretimento das geleiras, pode-se afirmar:

- (A) visto que os vírus gigantes infectam as algas, eles são responsáveis pela desaceleração do processo de derretimento das geleiras polares.
- (B) embora os vírus gigantes infectem as algas, esse fenômeno acelera o crescente processo de derretimento das geleiras da Groenlândia.
- (C) dado que os vírus gigantes infectam as algas e as levam à morte, essa ocorrência resulta na redução de um processo nocivo ao planeta.
- (D) uma vez que os vírus gigantes são danosos às geleiras da Groenlândia, seus efeitos possibilitam o derretimento acelerado da neve local.
- (E) à medida que a proliferação de vírus gigantes ocorre, há um aumento exponencial de algas que resultam no descongelamento das geleiras.

## 19

No texto, o termo que geralmente se refere a fenômenos onde organismos crescem é

- (A) "Lead" (1º parágrafo)
- (B) "Darken" (2º parágrafo)
- (C) "Raise" (1º parágrafo)
- (D) "Blooms" (2º parágrafo)
- (E) "Speed up" (1º parágrafo)

## 20

De acordo com o texto, pode-se concluir que as algas,

- (A) responsáveis por escurecer a superfície da neve, induzem uma maior infiltração de luz solar e um derretimento mais veloz.
- (B) cujo crescimento é causado por vírus gigantes, representam a solução para inibir o progressivo aquecimento global.
- (C) cujo florescimento limita a coloração da neve, aceleram o derretimento das calotas polares e aumentam o nível dos oceanos.
- (D) promotoras do desaceleramento das mudanças climáticas, limitam potencialmente problemas iminentes.
- (E) objeto de estudo de uma pesquisadora dinamarquesa, reduzem a velocidade com a qual as geleiras derretem.

## TEXTO PARA AS QUESTÕES DE 21 A 23

## Out of Sight, 'Dark Fungi' Run the World from the Shadows

If you want to discover a hidden world of new life-forms, you don't have to scour dark caves or slog through remote rainforests. Just look under your feet. When then-graduate student Anna Rosling went to northern Sweden to map the distribution of a particular root-loving fungus, she found something much more intriguing: Many of her root samples contained traces of DNA from unknown species. Weirder still, she never encountered a complete organism. When the field season ended, she had only isolated bits of raw genetic material. The fragments clearly belonged to the fungal kingdom, but they revealed little else. “I got obsessed,” recalls Rosling, now a professor of evolutionary biology at Uppsala University in Sweden.

Since then, mycologists have realized that such phantoms are everywhere. Point to a patch of dirt, a body of water, even the air you're breathing, and odds are that it is teeming with mushrooms, molds and yeasts (or their spores) that no one has ever seen. In ocean trenches, Tibetan glaciers and all habitats between, researchers are routinely detecting DNA from obscure fungi. By sequencing the snippets, they can tell they're dealing with new species, thousands of them, that are genetically distinct from any known to science. They just can't match that DNA to tangible organisms growing out in the world.

These slippery beings are so widespread that scientists are calling them “dark fungi.” It’s a comparison to the equally elusive dark matter and dark energy that make up 95 percent of our universe and exert tremendous influence on, well, everything. Like those invisible entities, dark fungi are hidden movers and shakers. Scientists are convinced they perform the same vital functions as known fungi, directing the flow of energy through ecosystems as they break down organic matter and recycle nutrients. Dark fungi are prime examples of what biologist E. O. Wilson called “the little things that run the world.” But their cryptic lifestyle has made it a maddening challenge for scientists trying to show how exactly they run it.

*Scientific American*. June 21, 2024. Adaptado.

## 21

De acordo com a oração "By sequencing the snippets, they **can** tell they're dealing with new species" no segundo parágrafo, o uso do verbo modal *can* indica

- (A) sugestão.
- (B) permissão.
- (C) capacidade.
- (D) necessidade.
- (E) obrigação.

## 22

No final do segundo parágrafo, a oração "**They** just can't match that DNA to tangible organisms growing out in the world" apresenta o emprego do pronome pessoal para a terceira pessoa do plural **they** que se refere anaforicamente

- (A) às geleiras tibetanas.
- (B) aos pesquisadores.
- (C) às novas espécies.
- (D) aos organismos tangíveis.
- (E) aos habitats.

## 23

No que tange à observação do biólogo E. O. Wilson em relação aos fungos escuros, é possível inferir que

- (A) embora os fungos escuros sejam fáceis de detectar, sua função ecológica é irrelevante, ao contrário de outros pequenos organismos que sustentam a vida na Terra, conforme a descrição do biólogo.
- (B) a descoberta dos fungos escuros subverte a concepção do biólogo, pois ele acreditava que apenas organismos visíveis tinham impacto significativo e relevante em diversos ecossistemas.
- (C) o biólogo enfatizou que apenas os fungos perceptíveis e conhecidos desempenham funções vitais nos ecossistemas, e menciona os organismos criptogâmicos para corroborar e reforçar este ponto de vista.

- (D) segundo o biólogo, os fungos escuros são responsáveis por uma pequena fração das funções ecológicas, e por isso são menos importantes do que as espécies previamente conhecidas.
- (E) o biólogo sugeriu que os fungos escuros, assim como outros microrganismos, desempenham um papel importante para a reciclagem de nutrientes e a decomposição da matéria orgânica.

### TEXTO PARA AS QUESTÕES 24 E 25

As plantas são frequentemente vistas como organismos simples, estáticos, de comportamento trivial, que interagem com os humanos menos que os animais o fazem. Por isso, chama nossa atenção quando uma planta responde: a dormideira (*Mimosa pudica*) é uma planta com folhas compostas que, quando tocada, fecha os folíolos imediatamente, num movimento reversível que crianças (e alguns adultos) adoram. Mas se trata de uma exceção: como os vegetais parecem passivos, julgamos que a vida de uma planta deve ser monótona.

O crescimento vegetal é muito diferente do nosso: plantas produzem órgãos pós-embrionários ao longo de toda a vida. Nós, humanos, somos muito parecidos desde o útero até a vida adulta —em essência, temos os mesmos órgãos ao nascer, só que eles crescem. Praticamente não temos capacidade de regeneração: embora lesões menores cicatrizem, a perda de órgãos é irreversível.

Já nas plantas, o embrião vegetal raramente tem semelhança com o indivíduo adulto. E, após a germinação, raízes, caules e folhas se desenvolvem continuamente. Mais: é fácil explorar essa capacidade para produzir clones vegetais — as mudas —, pois basta arrancar um ramo e podemos gerar um novo indivíduo geneticamente idêntico, um irmão gêmeo.

Como crescem continuamente, as plantas devem modular esse crescimento para o ambiente em que estão, e o fazem de diversas maneiras, a começar na germinação: independentemente de como as sementes forem postas no solo, o caule crescerá para cima e as raízes para baixo, pois as plantas percebem a direção da gravidade da Terra e usam a informação para orientar o eixo de crescimento.

Então, plantas são capazes de sentir? Embora seja um tema um tanto controverso, não deveria surpreender que um organismo resultante de seleção natural conseguisse diferenciar estímulos ambientais positivos e negativos para ter vantagem evolutiva.

A maneira como vemos a vida das plantas deriva da falta de conhecimento. E ainda sabemos muito pouco: há algum tempo, afirmar que plantas eram inteligentes era considerado pouco científico. Hoje, embora não seja um consenso, há quem afirme que sim: se elas são capazes de coletar informações do ambiente, responder de forma adequada para aumentar as chances de sobrevivência, e até responder melhor quando enfrentam a mesma situação (uma forma de memória), trata-se de um organismo inteligente.

**24**

No texto, constitui argumento a respeito da controvérsia sobre a capacidade das plantas de sentir e ser consideradas inteligentes à

- (A) produção de órgãos pós-embrionários.
- (B) propriedade de responder a estímulos ambientais.
- (C) similaridade entre embrião vegetal e indivíduo adulto.
- (D) existência de um sistema nervoso central.
- (E) faculdade dos humanos de regenerar partes perdidas.

**25**

No texto, um efeito metafórico do termo “memória” refere-se à capacidade das plantas de

- (A) direcionar seu crescimento para a luz, maximizando a captação de energia solar essencial para sua sobrevivência e desenvolvimento.
- (B) gerar frutos, uma etapa crucial para a reprodução e a perpetuação da espécie, assegurando a continuidade do seu ciclo de vida.
- (C) produzir flores, que são estruturas complexas e vitais para a polinização e formação de sementes nos vegetais.
- (D) realizar fotossíntese, convertendo luz solar em potência química, indispensável para sua nutrição e crescimento.
- (E) responder melhor quando enfrentam a mesma situação, demonstrando um tipo de aprendizagem ou adaptação.

**TEXTO PARA A QUESTÃO 26**

No Laboratório de Ecologia Vegetal, Evolução e Síntese da UFRN, o grupo de pesquisa da bióloga Vanessa Staggemeier coordena encontros de *preprint clubs*.

Nesses encontros, a pesquisadora e seus dez alunos de graduação e pós-graduação discutem trabalhos científicos disponibilizados em repositório de *preprints* — estudos publicados sem antes terem passado pelo processo formal de revisão por pares.

O Instituto Serrapilheira foi um dos financiadores da pesquisa de Staggemeier com os *preprint clubs*. A ideia era entender o quão receptivos para essas práticas estariam os cientistas e ao mesmo tempo estimular uma cultura de ciência aberta e de revisão coletiva em repositórios públicos de *preprints*. Por ser uma instituição privada, sem fins lucrativos, o Serrapilheira tem atuado como uma espécie de laboratório de experimentação de práticas pouco usuais na ciência, que as agências públicas não podem se arriscar a abraçar logo de cara.

Após a discussão sobre o *preprint* escolhido, os grupos deveriam postar um comentário, positivo ou negativo, em uma plataforma própria para isso.

O *preprint club* de Staggemeier estranhou uma abordagem no *preprint* em debate, sobre a biodiversidade de um bioma brasileiro.

"Achei que tinha um erro metodológico, porque outros trabalhos de modelagem de nicho ecológico para esse bioma encontraram resultados bem diferentes. Suspeitamos que as

palavras-chave utilizadas na revisão bibliográfica não foram amplas o suficiente.", Staggemeier conta.

O grupo preparou o comentário para postar no repositório de *preprint* onde o estudo fora publicado. Nesse meio tempo, porém, o artigo passou pelo crivo da tradicional revisão por pares e saiu num periódico da área de mudanças climáticas. A publicação não demoveu o grupo, que ainda assim decidiu registrar o comentário. O autor não respondeu.

A detecção de um erro em potencial no *preprint* não significa que aquele fosse um trabalho ruim. Esse é o processo natural da ciência: o caminho percorrido por uma investigação científica é permeado de equívocos, acertos, dúvidas e questionamentos que sempre vão lapidando a pesquisa em direção à sua melhor versão.

Por isso, quanto mais gente trabalhando de forma coletiva nesse processo, melhor tende a ser a ciência. Também é por isso que os *preprints* são tidos como uma das principais formas de alcançar essa ciência colaborativa e aberta.

<https://www1.folha.uol.com.br/blogs/ciencia-fundamental/2024/06/o-que-acontece-se-dispensamos-a-revisao-por-pares.shtml>. 13/06/2024.  
Adaptado.

**26**

Na frase “A detecção de um erro em potencial no *preprint* não significa que aquele fosse um trabalho ruim.” (8º parágrafo), o impacto da escolha do termo “detecção” é

- (A) enfocar o processo de refutação de determinada teoria.
- (B) identificar a negação de uma editora em considerar equívocos científicos.
- (C) apontar a resolução de uma dificuldade subestimada.
- (D) suavizar alguma crítica ao destacar a natureza potencial do erro.
- (E) enfatizar a confiança inabalável na metodologia utilizada.



## TEXTO PARA AS QUESTÕES 27 E 28

O laboratório da *Terray Therapeutics* é uma sinfonia de automação miniaturizada. Robôs zunem transportando minúsculos tubos de fluidos para suas estações. Cientistas com jalecos azuis, luvas esterilizadas e óculos de proteção monitoram as máquinas.

Mas a verdadeira ação está acontecendo em nanoescala: proteínas em solução se combinam com moléculas químicas mantidas em poços minúsculos em chips de silício personalizados que são como forminhas de brigadeiro microscópicas. Cada interação é registrada, milhões e milhões por dia, gerando 50 *terabytes* de dados brutos diariamente - o equivalente a mais de 12 mil filmes.

O laboratório, com cerca de dois terços do tamanho de um campo de futebol, é uma fábrica de dados para a descoberta e o desenvolvimento de medicamentos assistidos por inteligência artificial (IA) em Monrovia, Califórnia.

As empresas estão aproveitando a nova tecnologia para tentar refazer a descoberta de medicamentos. Elas estão mudando o campo de um trabalho artesanal meticuloso para uma precisão mais automatizada, uma mudança alimentada pela IA que aprende e fica mais inteligente.

A IA para a descoberta de medicamentos se baseia em dados. E são dados muito especializados - informações moleculares, estruturas de proteínas e medições de interações bioquímicas. A IA aprende com padrões nos dados para sugerir possíveis candidatos a medicamentos úteis, como se estivesse combinando chaves químicas com as fechaduras de proteínas certas.

Como a IA para o desenvolvimento de medicamentos é alimentada por dados científicos precisos, as "alucinações" tóxicas são muito menos prováveis do que com *chatbots* mais amplamente treinados.

Empresas como a *Terray* estão construindo grandes laboratórios de alta tecnologia para gerar as informações que ajudam a treinar a IA, o que permite a experimentação rápida e a capacidade de identificar padrões e fazer previsões sobre o que pode funcionar.

A IA generativa pode então projetar digitalmente uma molécula de medicamento. Esse projeto é traduzido, em um laboratório automatizado de alta velocidade, para uma molécula física e testado quanto à sua interação com uma proteína-alvo. Os resultados - positivos ou negativos - são registrados e alimentam o *software* de IA para aprimorar seu próximo projeto, acelerando o processo geral.

<https://www.estadao.com.br/link/cultura-digital/como-a-ia-esta-revolucionando-o-desenvolvimento-de-medicamentos/>.  
19/06/2024. Adaptado.

## 27

No trecho do texto "O laboratório da *Terray Therapeutics* é uma sinfonia de automação miniaturizada. Robôs zunem transportando minúsculos tubos de fluidos para suas estações." (1º parágrafo), o pronome "suas" refere-se a

- (A) sinfonia.
- (B) robôs.
- (C) automação miniaturizada.
- (D) tubos de fluidos.
- (E) estações.

## 28

No trecho "a verdadeira ação está acontecendo em nanoescala" (2º parágrafo), o emprego do adjetivo "verdadeira" tem efeito de sentido de

- (A) destacar que o processo crucial ocorre em um nível invisível a olho nu.
- (B) sugerir que o trabalho dos cientistas é secundário em comparação com a automação.
- (C) indicar que a ação visível dos robôs é mais importante em relação ao que ocorre em nível molecular.
- (D) mostrar que o tamanho do laboratório é irrelevante para o processo de descoberta de medicamentos.
- (E) afirmar que a interação entre as moléculas químicas é mais significativa do que o transporte dos fluidos.

## TEXTO PARA AS QUESTÕES 29 E 30

Os professores de ciências, no ensino fundamental e no ensino médio, em geral acreditam que a melhoria do ensino passa pela introdução de aulas práticas no currículo. Curiosamente, várias das escolas dispõem de alguns equipamentos e laboratórios que, por várias razões, nunca são utilizados.

Para um país onde uma fração considerável dos estudantes não teve a oportunidade de entrar em um laboratório de ciências, pode parecer um contrassenso questionar a validade de aulas práticas, especialmente porque na maioria das escolas elas simplesmente não existem. De fato, há uma corrente de opinião que defende a ideia de que muitos dos problemas do ensino de ciências se devem à ausência de aulas de laboratório. Para os que compartilham desta opinião, uma condição necessária para a melhoria da qualidade de ensino consiste em equipar as escolas com laboratórios e treinar os professores para utilizá-los. Entretanto, mesmo nos países onde a tradição de ensino experimental está bem sedimentada, a função que o laboratório pode, e deve ter, bem como a sua eficácia em promover as aprendizagens desejadas, têm sido objeto de questionamentos.

No denominado laboratório tradicional, o aluno realiza atividades práticas, envolvendo observações e medidas, acerca de fenômenos previamente determinados pelo professor. O objetivo da atividade prática pode ser o de testar uma lei científica, ilustrar ideias e conceitos aprendidos nas 'aulas teóricas', descobrir ou formular uma lei acerca de um fenômeno específico.

As principais críticas que se fazem a estas atividades práticas é que elas não são efetivamente relacionadas aos conceitos físicos; que muitas delas não são relevantes do ponto de vista dos estudantes, já que tanto as questões como o procedimento para resolvê-las estão previamente determinados; que as operações de montagem dos equipamentos, as atividades de coleta de dados e os cálculos para obter respostas esperadas consomem muito ou todo o tempo disponível. Em geral, os alunos percebem as atividades práticas como eventos isolados onde o objetivo é chegar à 'resposta certa'.

Alguns críticos mais veementes argumentam que os laboratórios de ciências são caros, que o uso de equipamentos só encontrados nos laboratórios torna o ensino distante da experiência fora de sala de aula do aluno e que a própria complexidade das montagens constitui uma forte barreira para que o estudante compreenda as ideias e conceitos envolvidos nas atividades práticas.

Borges, A. T. Cad. Brás. Ens. Fís., v. 19, n.3: p.291-313, dez. 2002. Adaptado.

## 29

Considerando o trecho: "Os professores de ciências, no ensino fundamental e no ensino médio, em geral acreditam que a melhoria do ensino passa pela introdução de aulas práticas no currículo" (1º parágrafo), assinale a alternativa que substitui corretamente "melhoria" por um verbo, "práticas" por um substantivo e "currículo" por um adjetivo.

- (A) Os professores de ciências, no ensino fundamental e no ensino médio, em geral acreditam que melhorar o ensino passa pela introdução de aulas práticas no currículo.
- (B) Os professores de ciências, no ensino fundamental e no ensino médio, em geral acreditam que o melhor ensino passa pela introdução de prática nos currículos.
- (C) Os professores de ciências, no ensino fundamental e no ensino médio, em geral acreditam que a melhoria no ensino passa pela introdução de prática curricular.
- (D) Os professores de ciências, no ensino fundamental e no ensino médio, em geral acreditam que melhorando o ensino passa pela introdução de prática no currículo.
- (E) Os professores de ciências, no ensino fundamental e no ensino médio, em geral acreditam que melhorar o ensino passa pela introdução de práticas curriculares.

## 30

Considerado o contexto, o termo "função", no trecho "a função que o laboratório pode, e deve ter" (2º parágrafo), faz referência

- (A) ao grau de obsolescência de equipamentos básicos.
- (B) ao desconhecimento de certas operações ou atividades.
- (C) à complexidade das montagens dos instrumentos.
- (D) à relevância dos laboratórios no ensino de ciências.
- (E) à necessidade de compreensão de conceitos complexos.

## 31

Uma apresentação no *PowerPoint* do pacote *Office 365* está sendo desenvolvida para uma reunião importante. Além de incluir textos e imagens, é necessário adicionar elementos que aumentem a interatividade e o impacto visual da sua apresentação, como:

1. Ajustar o *layout*, o estilo e a aparência geral dos *slides*, garantindo que sua apresentação tenha um aspecto profissional e coeso;
2. Adicionar elementos gráficos como organograma, matriz de grade, pirâmide invertida;
3. Adicionar efeitos visuais ao passar de um *slide* para o próximo durante uma apresentação.

Qual combinação de recursos do *PowerPoint* é apropriada para os objetivos apresentados e permitem alcançar esses objetivos na sequência informada, respectivamente?

- (A) Ferramenta de *Design*, *WordArt*, Transições.
- (B) *Slide Mestre*, *WordArt*, Animações.
- (C) Ferramentas de *Design*, *SmartArt*, Transições.
- (D) Ferramenta de *Design*, Revisão de Texto, Animações.
- (E) *Slide Mestre*, Inserir Vídeo, Transições.

## 32

É necessário modificar em um documento longo todas as ocorrências de uma palavra específica por outra utilizando o aplicativo *Microsoft Word*. Por exemplo: modificar todos os usos da palavra "antigo" por "novo" ao longo de um relatório de 20 páginas.

Qual dos seguintes recursos do *Word*, do pacote *Office 365*, é mais utilizado para realizar essa ação em um documento de forma rápida e eficiente?

- (A) Marcadores e Numeração.
- (B) Formatação Condicional.
- (C) Localizar e Substituir.
- (D) Controle de Alterações.
- (E) Estilos de Texto.

## 33

Trabalhar com grandes quantidades de dados no *Excel* do pacote *Office 365* é uma tarefa facilitada por uma série de recursos poderosos e intuitivos. O *Excel* oferece recursos como Filtros e Classificação, que permitem separar rapidamente informações específicas e organizar os dados de maneira lógica.

Em relação a esses recursos, imagine que você está organizando uma planilha no *Excel* do pacote *Office 365* que contém dados de vendas de diferentes produtos ao longo do ano. Para facilitar a análise dos dados, você deseja:

1. Exibir apenas as vendas de um determinado mês;
2. Ordenar os produtos por ordem alfabética;
3. Ordenar os valores de vendas do maior para o menor;
4. Completar automaticamente os meses do ano em uma coluna.

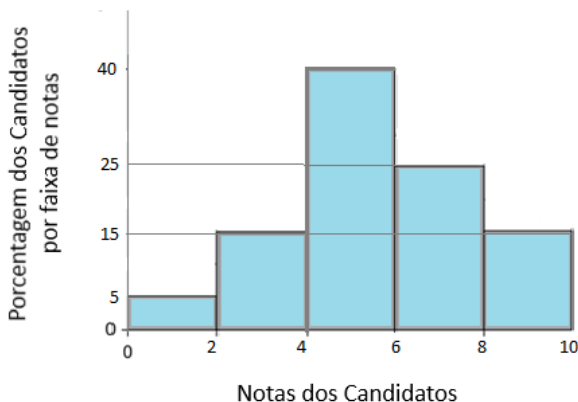
Quais os quatro recursos que devem ser utilizados para cada uma das tarefas apresentadas na sequência informada, respectivamente?

- (A) Classificação de A a Z, Filtro, Preenchimento Automático, Classificação Personalizada.
- (B) Preenchimento Automático, Classificação de A a Z, Filtro, Classificação Personalizada.
- (C) Filtro, Classificação Personalizada, Classificação de A a Z, Preenchimento Automático.
- (D) Classificação Personalizada, Filtro, Preenchimento Automático, Classificação de A a Z.
- (E) Filtro, Classificação de A a Z, Classificação Personalizada, Preenchimento Automático.

TEXTO PARA AS QUESTÕES 34 E 35

O gráfico de barras a seguir mostra como estão distribuídas as notas dos 1000 candidatos em um concurso para provimento de um cargo de técnico do judiciário.

**34**



Supondo que as notas estejam distribuídas uniformemente dentro de cada intervalo, a melhor aproximação para a nota média desses candidatos é

- (A) 5,0
- (B) 5,8
- (C) 5,4
- (D) 5,1
- (E) 5,6

**35**

Novamente supondo que as notas estejam distribuídas uniformemente dentro de cada intervalo, a melhor aproximação para o primeiro quartil das notas é:

- (A) 4,20
- (B) 4,25
- (C) 4,30
- (D) 4,35
- (E) 4,40

**36**

Considerando o teste de Kolmogorov-Smirnov, assinale a alternativa correta:

- (A) Trata-se de um teste não paramétrico para a média de uma população.
- (B) Trata-se de um teste não paramétrico para a comparação das médias de duas populações independentes.
- (C) Trata-se de um teste não paramétrico que é usado para comparar a distribuição empírica de uma amostra com uma distribuição de referência.
- (D) Trata-se de um teste não paramétrico para a variância de uma população.
- (E) Trata-se de um teste não paramétrico, baseado em postos, para a comparação de amostras pareadas.

TEXTO PARA AS QUESTÕES 37 E 38

A fim de avaliar o tempo de reação de três analgésicos, Três grupos de pacientes, de 5 indivíduos cada, foram submetidos a três tratamentos distintos para dor: analgésico 1, analgésico 2 e analgésico 3. Mediu-se o tempo, em minutos, que os pacientes relataram a ausência da dor. Os resultados estão na tabela a seguir:

Analgésico 1	Analgésico 2	Analgésico 3
14	11	11
15	12	10
13	11	11
12	13	12
11	13	11
$\bar{X}_1 = 13$	$\bar{X}_2 = 12$	$\bar{X}_3 = 11$

Com o objetivo de comparar o tempo médio dos três analgésicos, foram verificadas as suposições de uma ANOVA. Sabe-se que a Soma dos Quadrados Total é 26.

**37**

Qual é o valor observado da Soma dos Quadrados Entre?

- (A) 2
- (B) 8
- (C) 12
- (D) 15
- (E) 10

**38**

Qual é o valor observado da estatística do teste?

- (A) 1,33
- (B) 5,00
- (C) 3,75
- (D) 0,27
- (E) 4,37

**39**

Um laboratório de museologia utiliza dispositivos IoT (*Internet of Things*) para monitorar a conservação de artefatos históricos e planeja transferir esses dados para um parceiro de pesquisa localizado em outro país. Qual das seguintes medidas é essencial para garantir a conformidade com a LGPD na transferência internacional desses dados?

- (A) Anonimizar os dados antes da transferência e informar aos visitantes que seus dados serão transferidos.
- (B) Obter o consentimento explícito dos visitantes e fazer com que os dados sejam transferidos para um país com nível de proteção adequado.
- (C) Transferir os dados apenas para países que não possuem legislação de proteção de dados, facilitando a pesquisa.
- (D) Compartilhar os dados com o parceiro de pesquisa sem consentimento, desde que seja para fins científicos.
- (E) Armazenar os dados por tempo indeterminado para futuras pesquisas e transferências.

40

Observe a imagem a seguir:



O jargão publicar ou perecer (*publish or perish*) representa a crescente pressão por aumento no número de publicações imposta aos cientistas. Embora a divulgação científica seja fundamental para o avanço do conhecimento, as métricas baseadas na avaliação quantitativa têm sido vistas como fator associado ao aumento de casos de práticas de má conduta científica. Sobre esse tema, assinale a alternativa correta.

- (A) As colaborações científicas são fortemente estimuladas como forma de alavancar o conhecimento e impedem ou dificultam a fabricação e falsificação de dados.
- (B) A falsificação de dados consiste em alterar os processos e dados da pesquisa, sendo considerada delito grave, enquanto a omissão de dados é aceita como parte do delineamento da pesquisa.
- (C) Erros honestos correspondem a equívocos não intencionais nos métodos ou na interpretação dos dados obtidos na pesquisa e devem ser corrigidos quando identificados.
- (D) O número de artigos retratados devido a evidências de má conduta científica tem reduzido expressivamente nas últimas décadas graças ao desenvolvimento de ferramentas tecnológicas.
- (E) Atualmente as políticas de avaliação da produção científica na USP são pautadas apenas no número de publicações, como proposto em Guias de Boas Práticas Científicas.

41

Plágio na ciência pode ser definido como a conduta na qual há a apropriação de ideias, processos, resultados ou palavras de outra(s) pessoa(s), sem atribuir a ela(s) o devido crédito. Em relação ao plágio como má conduta científica, assinale a alternativa correta.

- (A) É imperativa a definição clara e explícita do que são dados originais e dados secundários, sendo que a estes últimos deve ser atribuída a respectiva fonte ou autoria.
- (B) Plágio é aceitável desde que seja feito uma única vez e devidamente justificado pelos autores.
- (C) O autoplagio não se caracteriza como má conduta científica, pois o autor apenas mescla partes de seus trabalhos publicados anteriormente para produzir nova publicação.
- (D) O plágio pode ser não intencional, muitas vezes associado às dificuldades linguísticas, nesse caso é aceito e não é necessário a correção ou retratação do artigo.
- (E) Casos de duplicação de resultados, figuras, textos são responsáveis por uma pequena porcentagem da retratação de artigos, que ocorre quase exclusivamente por erros de interpretação dos resultados.

42

Todos os envolvidos na atividade científica, além dos preceitos éticos a que os indivíduos estão submetidos, devem seguir normas específicas inerentes a construção da ciência. Toda transgressão a esses princípios, intencional ou por negligência pode ser identificada com má conduta científica. Como forma de coibir essas práticas, regulamentos, códigos de conduta e políticas institucionais têm sido propostos. Dentre as alternativas a seguir, assinale aquela que contempla procedimento inadequado em casos de suspeitas fundadas de má conduta científica.

- (A) Em caso de erros ou equívocos em publicações, os autores e editores devem realizar as correções ou retratações necessárias de forma clara, objetiva e pública, nos meios pertinentes.
- (B) Comissões designadas pela instituição devem receber as alegações de má conduta científica e avaliar seu grau de fidedignidade.
- (C) Após denúncia de má conduta científica, deve ser instaurado um processo formal de investigação que determinará o grau de gravidade dessas más condutas e o grau de responsabilidade atribuído aos acusados.
- (D) Conduzir o processo de investigação de suspeitas de más condutas científicas paralelamente no âmbito da universidade e na justiça comum, como forma de acelerar os procedimentos de punição.
- (E) Conduzir o processo formal de investigação com maior grau de confidencialidade compatível e dar ao acusado a presunção de inocência.

**43**

Tomando em conta o trabalho da equipe de educação que atua no Museu Paulista, Isabela Ribeiro de Arruda e Denise Cristina Carminatti Peixoto (2022) destacam:

“Embora as visitas educativas tenham extrema importância e requeiram profissionais habilitados e sensíveis ao público, entende-se que as ações educativas de um museu não devem se restringir a elas, pois a atuação de educadores em projetos institucionais tem o potencial de viabilizar que diferentes perfis de público representativos da diversidade humana que caracteriza a sociedade, se aproximem e se apropriem da instituição museológica em suas mais variadas frentes de ação.”

ARRUDA; PEIXOTO, 2022, p. 63

Considerando os museus de história e, particularmente o Museu Paulista, assinale a alternativa correta.

- (A) A musealização ocorre por meio de processos encadeados, que se iniciam com a aquisição de acervos e têm como resultado as exposições, que contam com a mediação da equipe de educação.
- (B) A equipe que planeja as ações educativas deve evitar servir de canal de comunicação entre os museus e o público.
- (C) Em 2013 quando o Museu do Ipiranga iniciou seu período de obras de modernização e restauro, a equipe de educação cessou momentaneamente as suas atividades, uma vez que o contato com o público foi interrompido até 2022.
- (D) No Museu Paulista a principal atividade do setor educativo é apresentar as exposições ao público de modo qualificado, explicando o que é a cultura material.
- (E) A ação educativa deve incentivar que as pessoas reflitam sobre as escolhas que os museus fazem, quanto a salvaguardar ou não determinados objetos e coleções, chaves importantes para a interpretação do processo histórico e suas representações.

**44**

A respeito dos museus e seus públicos, é correto afirmar:

- (A) O papel dos museus na sociedade está consolidado desde o século 19, sem que tenha havido significativa transformação em sua atuação técnica e em seu papel educativo.
- (B) As pesquisas indicam que há atualmente uma maior preocupação com a acessibilidade em museus, no entanto, também apontam que a presença de pessoas com deficiência entre o público espontâneo ainda é baixa.
- (C) Apesar da importância que assumiu, o público não é um dos agentes que participa da elaboração de exposições, pois se trata de uma atividade especializada de curadores.
- (D) Em nenhuma hipótese o público deve ser estimulado a tocar no acervo, pois este processo pode se contrapor ao sentido da preservação material dos objetos e ser antieducativo.
- (E) As pesquisas de público indicam que no Brasil o valor dos ingressos tem pouca influência na possibilidade de acesso aos museus, sendo o interesse pela temática da instituição o principal fator de importância.

**45**

No livro “Exposição, Concepção, Montagem e Avaliação”, Marília Xavier Cury sintetiza:

“Exposição é, didaticamente falando, conteúdo e forma, sendo que o conteúdo é dado pela informação científica e pela concepção de comunicação como interação. A forma da exposição diz respeito à maneira como vamos organizá-la, considerando a organização do tema (enfoque temático e seu desenvolvimento) a seleção e articulação dos objetos, a elaboração de seu desenho (a elaboração espacial e visual) associados a outras estratégias que juntas revestem a exposição de qualidades sensoriais.”

CURY, 2006, p. 42

Diante da perspectiva da autora, assinale a alternativa que melhor exprime a relação desejada entre a instituição e seus públicos.

- (A) O museu é o único responsável pela forma como o visitante apreende as suas exposições e conteúdos e, por isso, a comunicação é uma etapa fundamental do ciclo curatorial.
- (B) A “forma da exposição” deve tomar em conta a missão, visão e valores do museu, a fim de relativizar a influência de pressões externas, vindas da sociedade.
- (C) As “qualidades sensoriais” que Cury menciona referem-se especialmente aos aspectos visuais, por ser a visão o sentido que deve ser priorizado nos museus.
- (D) Compreender a comunicação como interação possibilita pensar que o público também é agente capaz de elaborar sentidos e significados, nem sempre previstos durante a curadoria da exposição.
- (E) É importante que os museus realizem pesquisas de público, mas estas terão pouca contribuição para a concepção da “forma da exposição”, já que o universo potencial dos visitantes dos museus é vasto.

**46**

A respeito da acessibilidade em museus, é correto afirmar:

- (A) O setor educativo é frequentemente o mais envolvido com as medidas de acessibilidade e deve buscar ampliar a interlocução da instituição com quem ainda não a visita.
- (B) Apesar de não haver uma legislação que regule a acessibilidade em museus, atitudes inclusivas devem ser sempre adotadas pelas pessoas que atuam nas instituições.
- (C) É papel do setor educativo dos museus conceber exposições destinadas exclusivamente às pessoas com deficiência, ampliando a interlocução com diferentes públicos.
- (D) A medida de acessibilidade que mais precisa ser adotada pelos museus é a remoção das barreiras físicas, uma dificuldade particular no caso de edificações tombadas pelos órgãos do patrimônio cultural.
- (E) Antes da abertura das exposições ao grande público, estas devem ser visitadas por pessoas com deficiência, para que possam apontar quaisquer possíveis falhas de curadoria.

**47**

No artigo “Acessibilidade em museus: ideias e práticas em construção”, Gabriela Aidar (2019) afirma que processos inclusivos precisam ter em conta a dimensão política, social e econômica dos sujeitos envolvidos e que é importante considerar as implicações das ações planejadas. A esse respeito, podemos considerar que

- (A) há um consenso no campo dos museus de que inclusão e acessibilidade são sinônimos, já que o maior desafio global é a visitação de pessoas com deficiência.
- (B) a acessibilidade e a participação de novos públicos em museus precisam ser pensadas tomando-se em conta múltiplos fatores de exclusão que acometem sujeitos, grupos e povos.
- (C) atualmente, com a massificação do ensino, não há mais uma correlação evidente entre nível de escolaridade e índices de visitação aos museus.
- (D) nos museus que oferecem gratuidade e descontos para acesso às exposições, não é possível estabelecer uma correlação entre a não participação e a condição socioeconômica do público.
- (E) ainda que não tenham poder para influenciar em aspectos sociais e econômicos, os museus devem zelar pelo bem-estar de todas as pessoas.

**48**

A respeito dos museus, é correto afirmar:

- (A) A origem do museu enquanto instituição remonta à Antiguidade Clássica, uma vez que o Templo das Musas tinha funções análogas às dos museus modernos.
- (B) O museu é uma instituição criada na modernidade ocidental e sua proliferação em todo mundo a partir do século 19 decorreu principalmente da superioridade do pensamento científico na Europa, com o Iluminismo.
- (C) Com a formação dos estados nacionais europeus, o museu histórico foi o modelo predominante desta instituição neste continente e nas Américas, a exemplo do Museu Nacional (RJ) e o Museu do Ipiranga (SP).
- (D) Mesmo considerando que a colonização influenciou a criação de museus fora do continente europeu, não há uma relação direta entre essas instituições e a dominação política e econômica exercida pelos países europeus.
- (E) Na segunda metade do século 20, especialmente a partir dos anos 1970 os museus e seus agentes foram impulsionados a refletir criticamente a respeito do papel social da instituição, o que se relaciona com a noção de “museu integral”.

**49**

No texto “Do teatro da memória ao laboratório da História”, Ulpiano Bezerra T. de Meneses explica:

“O *Theatrum Memoriae* insere-se nessa linhagem, mas enraizando-se, também, nas artes da memória da Antiguidade e da Idade Média, que propunham a articulação de imagens a lugares e espaços, para assegurar a rememoração. Hooper-Greenhill vê aí o surgimento do museu como teatro da memória, conceituação que ela acredita deva ser explorada mesmo hoje, pois seu potencial permaneceu ainda parcialmente inexplorado: é mais eficiente do que a escrita e outros sistemas intermediados de registro já que a matriz sensorial facilita a rememoração. A partir da seleção mental, ordenamento, registro, interpretação e síntese cognitiva na apresentação visual, ganha-se notável impacto pedagógico.

Esta postura, embora nem sempre formulada com a mesma sofisticação, caracteriza ainda hoje em dia a visão talvez dominante do que seja o museu histórico e quais suas funções.”

MENESES, 1994, p.9-10

A respeito do pensamento do autor, assinale a alternativa correta.

- (A) Um museu de história pode e deve ser concebido enquanto “teatro da memória”.
- (B) O museu se torna um “laboratório da história” quando se dedica à pesquisa acadêmica, como fazem os museus universitários.
- (C) Apesar dos objetos não serem considerados fontes documentais, também é possível realizar pesquisas nos acervos dos museus.
- (D) Na perspectiva de “laboratório da história”, ao invés de tentar expor o passado, o museu lida com as inferências sobre a dinâmica das sociedades, por meio de fontes históricas, principalmente com os objetos.
- (E) São considerados museus históricos aqueles que se destinam à salvaguarda de objetos históricos.

**50**

Em 1989 o Museu Paulista iniciou mudanças estruturais, que foram expressas em um Plano Diretor, que contribuiu para conformar a identidade institucional deste museu universitário. Contemporaneamente esta perspectiva, concebida e gestada durante a direção do historiador Ulpiano Bezerra de Meneses, organiza o fluxo da musealização em torno das quatro (4) etapas do ciclo curatorial. Assinale a alternativa que NÃO exprime uma dessas etapas.

- (A) Conservar.
- (B) Catalogar.
- (C) Digitalizar.
- (D) Comunicar.
- (E) Coletar.

51

A respeito das pesquisas de públicos, é correto afirmar:

- (A) Por meio da realização de pesquisas com visitantes é possível mapear aspectos do gosto e do consumo cultural do público e também realizar avaliação a respeito do processo de aprendizagem e fruição nas exposições.
- (B) As pesquisas indicam que o processo de aprendizagem nos museus acontece no ato da visita, já que o público tende a se esquecer da experiência.
- (C) No Brasil a maior parte da população visita ou já visitou museus, já que é uma prática associada à vida escolar da educação formal.
- (D) Os resultados das pesquisas de público no Brasil diferem-se dos resultados encontrados nas pesquisas na Europa, Estados Unidos e Canadá, a respeito da correlação direta entre frequência, renda e escolaridade.
- (E) As pesquisas indicam que a frequência de visita a museus está dissociada de outros hábitos de consumo e gosto cultural, como ir ao teatro, cinema e shows.

52

Leia o trecho a seguir de Isaura Botelho e Maurício Fiore (2004).

“Hoje parece claro que investir na democratização cultural não é induzir a totalidade da população a fazer determinadas coisas, mas sim oferecer a todos a possibilidade de escolher entre gostar ou não de algumas delas, colocando os meios à disposição, combatendo o não acesso, no caso da produção menos “vendável”, e o excesso de oferta da produção que segue as leis do mercado, procurando o que seria uma efetiva “democracia cultural”, algo distinto da “democratização” unidirecional até aqui orientadora de políticas”.

Em relação às reflexões dos autores e demais pesquisas da área, assinale a alternativa correta.

- (A) Para o exercício pleno dos direitos culturais é fundamental que todas as pessoas visitem museus;
- (B) O acesso aos museus e a outros bens culturais é pouco afetado pelas políticas públicas da área da educação, economia e pelos programas de distribuição de renda.
- (C) A ação educativa em museus deve ensinar o visitante a ter orgulho de sua história e tradições.
- (D) Os museus devem obedecer as políticas culturais vigentes, que trazem orientações estratégicas e técnicas a respeito das prioridades, com relação a temas, públicos enfocados, áreas e agendas, abstendo-se de tensões políticas.
- (E) A pesquisa desenvolvida por Botelho e Fiore (2004) corrobora algo que foi concluído nos anos 1960 na pesquisa de Pierre Bourdieu e Alain Darbel (2003), a respeito de uma influência direta entre o nível de escolaridade de mães e pais e a frequência dos hábitos culturais das filhas e filhos.

53

Observe a imagem e leia o enunciado posterior.



No dia 05/08/24, aproveitando o clima da olimpíada, o Museu do Louvre interagiu com a conta dos jogos olímpicos na plataforma “X”. O Museu respondeu à postagem em que as ginastas norte-americanas Simone Biles e Jordan Chiles fazem um gesto de reverência à ginasta brasileira Rebeca Andrade dizendo: “Talvez devêssemos pendurar no Louvre.”

Refletindo sobre o que são museus e a respeito dos aspectos simbólicos aqui representados, é correto afirmar:

- (A) Apesar do tom de informalidade que a rede social confere, a questão que propõe o Museu do Louvre é didática e estimula a reflexão sobre a musealização, principalmente quanto aos critérios de incorporação de acervo.
- (B) Seria pouco provável que uma fotografia como esta passasse a integrar o acervo de um museu como o Louvre, já que não se trata de um documento único, raro, com evidente valor histórico.
- (C) A rigor, as pesquisas de público consideram apenas as pessoas que têm contato presencial com os museus, ainda que seja válido considerar o alcance comunicacional de estratégias como essa.
- (D) A decisão de incorporar algo ao acervo deve se basear em critérios técnicos e evitar critérios políticos.
- (E) A centralidade da história da França no Museu do Louvre e no perfil de seu acervo dificultaria uma decisão como essa, visto que o país não está representado entre as atletas medalistas.

**54**

A Política Nacional de Educação Museal (PNEM) tem, entre seus objetivos, apontar direções para as práticas educacionais em instituições museológicas, subsidiando a atuação dos educadores. Tomando em conta a PNEM, é correto afirmar:

- (A) O termo “educação museal” foi consensuado no campo dos museus, substituindo os anteriores, como “educação patrimonial” e “educação em museus”.
- (B) Na PNEM, o princípio 3, que trata da formação da equipe do educativo, defende que esses profissionais sejam prioritariamente formados na área da Educação ou em Museologia.
- (C) A educação museal é pensada como parte de um projeto de educação em sentido amplo, que tem como objetivo a formação crítica e integral de indivíduos para uma atuação socialmente consciente.
- (D) Segunda a PNEM o “Programa Educativo e Cultural” não se dedica às questões de acessibilidade e inclusão, que devem ser formuladas em um programa específico.
- (E) O setor educativo deve contribuir para a sustentabilidade das instituições, realizando programas educativos e culturais com pessoas interessadas em trabalhar voluntariamente, resultando em ações com baixo custo de produção.

**55**

A Política Nacional de Educação Museal (PNEM) é fruto da atuação do Instituto Brasileiro de Museus em conjunto com trabalhadores dos setores educativos de museus e redes de educadores em museus do país. A respeito da PNEM e as políticas museológicas, é correto afirmar:

- (A) Houve grandes investimentos públicos em educação museal nos anos 1990, acompanhando a estruturação das políticas públicas de cultura e, especialmente aquelas do campo dos museus e do patrimônio cultural.
- (B) A estruturação das políticas museológicas brasileiras no âmbito federal foi marcada nos anos 2000-2010 pela criação da Política Nacional de Museus (2003), Estatuto de Museus (Lei nº 11.904, de janeiro de 2009) e pelo Plano Nacional Setorial de Museus (2010).
- (C) Os agentes do campo museal brasileiro começaram a debater o tema da educação nos anos 2000, o que impulsionou a formulação de uma política de educação museal a partir de 2010.
- (D) As Redes de Educadores em Museus e Centros Culturais (REM’S) são organizações da sociedade civil, criadas para fiscalizar a execução das políticas de educação criadas pelo IBRAM.
- (E) As etapas de formulação da PNEM aconteceram de modo virtual (via blog, reuniões virtuais e plataformas de trabalho cooperativo), o que favoreceu a ampla participação de educadores e a articulação do campo.

**56**

A respeito de museus históricos, assinale a alternativa correta.

- (A) Dentre as suas funções está o resgate da memória dos indivíduos, grupos e povos que construíram o Brasil.
- (B) É dever da ação educativa de um museu histórico promover o reforço e a estabilidade de identidades culturais de sujeitos e grupos.
- (C) Devem apresentar ao público uma versão atualizada e cientificamente comprovada da história, com base nas evidências materiais dos acervos.
- (D) A equipe de educadores deve se empenhar para que essas instituições participem do mercado de consumo cultural, aderindo às suas lógicas e estratégias evidenciadas pelas pesquisas.
- (E) A equipe de educadores deve participar das etapas do ciclo curatorial, contribuindo para que as pessoas que visitam o museu sejam capazes de indagar as escolhas da instituição, por exemplo, a respeito do que ela decide colecionar e expor.

**57**

O Museu do Ipiranga foi inaugurado em 1895 e é um dos primeiros museus do Brasil. Em 1963 ele passou a integrar a Universidade de São Paulo (USP) e, atualmente em conjunto com o Museu Republicano Convenção de Itu, forma o que é denominado de Museu Paulista. A respeito do Museu Paulista, é correto afirmar:

- (A) O Edifício-Monumento no Ipiranga foi criado com vistas a celebrar a proclamação da República, contrapondo-se à valorização do regime imperial.
- (B) Durante a direção de Affonso de Escragnolle Taunay (1917-1945) o museu se consagrou como uma instituição de história natural, com ênfase no território paulista.
- (C) Um dos desafios assumidos nos anos 1990, com a revisão da missão institucional e o novo plano diretor do Museu foi manter a valorização dos bandeirantes enquanto protagonistas da formação do território nacional.
- (D) Atualmente o Museu Paulista se compreende como um museu de história, dedicado à cultura material, com ênfase no estado de São Paulo, séculos 19 e 20.
- (E) Em 2013 as obras de modernização do edifício monumento foram facilitadas em razão das condições de acessibilidade estarem adequadas à visita das pessoas com deficiência desde os anos 1990.



**58**

Desde a segunda metade do século 20 o público vem ganhando centralidade nos museus. Mas, para que o contato entre as instituições e as pessoas seja ainda mais relevante socialmente é importante saber quem são aquelas que visitam (ou não) os museus, como elas os percebem, o quê e como elas aprendem e como isso se relaciona a outros aspectos de suas vidas. Há diferentes estratégias de pesquisas de público que podem ser combinadas e servem tanto para o planejamento, quanto para o acompanhamento e avaliação de ações. A respeito das pesquisas e suas metodologias, é correto afirmar:

- (A) Quanto mais amplo for o recorte da pesquisa e maior for a sua amostragem, maior será a confiabilidade dos resultados.
- (B) No método de pesquisa *survey* é desaconselhável tomar em conta as regularidades sociais, para que não haja distorções nos resultados.
- (C) Para que os resultados sejam válidos, as pesquisas de público e não público nos museus precisam ser feitas nas dependências da instituição ou no seu entorno.
- (D) Os recursos tecnológicos atuais possibilitam que registros em áudio e em vídeo sejam produzidos de modo discreto, sem impactar na espontaneidade do público, dispensando a necessidade de sua anuência prévia, desde que o material não seja divulgado.
- (E) Em termos metodológicos, é importante consultar dados estatísticos contextuais, de fontes oficiais confiáveis, tanto para a formulação das questões a serem observadas ou perguntadas, quanto para a interpretação dos dados.

**59**

As alternativas a seguir se referem a marcos conceituais, políticos e técnicos que fazem parte da história da educação em museus no Brasil, EXCETO:

- (A) A noção de museu integral, resultante da Mesa de Santiago do Chile e a elaboração da noção de ecomuseus nos anos 1970.
- (B) A Medida Provisória n.º 850 de 2018, que visava autorizar o Poder Executivo Federal a instituir a Agência Brasileira de Museus, no lugar do Instituto Brasileiro de Museus.
- (C) A realização do Seminário Regional Latino-americano da UNESCO, intitulado “A função educativa dos museus”, ocorrido no Rio de Janeiro, em 1958.
- (D) A criação do primeiro setor educativo do Brasil, no Museu Nacional (RJ), em 1927.
- (E) A produção e circulação do Guia Básico de Educação Patrimonial, a partir dos anos 1980.

**60**

A respeito das políticas educacionais para museus, no âmbito da Política Nacional de Educação Museal (PNEM), assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) O quantitativo de público é o principal indicador de êxito para as políticas educacionais.
- (B) Deve ser formulado com ampla participação de agentes internos e externos à instituição, especialmente possibilitando a escuta de sujeitos implicados com as identidades culturais em questão.
- (C) Como uma das primeiras etapas de formulação do “Programa Educativo Cultural”, a PNEM sugere que se realize um diagnóstico da situação e o potencial educacional da instituição.
- (D) A PNEM estimula que seja elaborada uma política educacional, sob a forma de um Programa Educativo Cultural, como um documento inteiro, em consonância com o Plano Museológico da instituição.
- (E) O Programa Educativo Cultural deve exprimir qual é a concepção de educação que o museu adota, com base em quais correntes pedagógicas e referências.

### QUESTÃO DISSERTATIVA

Em março de 2023 o Ministério dos Direitos Humanos e Cidadania assinou um acordo de cooperação técnica com o Museu da República, instituição federal (IBRAM/MinC), localizada na cidade do Rio de Janeiro. O objetivo central da parceria é a musealização (sobretudo quanto à conservação material e pesquisa) de objetos sagrados de religiões de matriz africana, da atualmente denominada “Coleção Nosso Sagrado”.

Em grande parte, fruto de apreensões por meio de batidas policiais em terreiros, nas primeiras décadas do século 20, os objetos integram hoje um conjunto com 519 peças, segundo afirma o Museu da República. Trata-se da primeira coleção etnográfica tombada pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) ainda nos anos 1930, mas inicialmente associada a valores contraditórios, que entre outros aspectos, inferiorizavam a cultura afro-brasileira e sua visão de mundo. Há décadas lideranças que representam terreiros buscavam medidas de justiça e reparação, com a saída dos objetos das dependências e da guarda do Museu da Polícia. Em 2020, o movimento “Liberte o Nosso Sagrado” e o Museu da República construíram um acordo para a transferência do acervo.

A “Coleção Nosso Sagrado” chegou ao Museu da República em setembro de 2020. Desde então, a instituição vem realizando medidas de salvaguarda em conjunto com representantes de terreiros, buscando soluções e decisões que contemplem aspectos técnicos, com respeito aos sentidos e significados da vida social dos objetos, em suas dimensões religiosa, racial, política e cultural.

Fonte: Instituto Brasileiro de Museus. Dia das Tradições de Matrizes Africanas e do Candomblé é celebrado no Museu da República. 2023. Disponível em: <https://museudarepublica.museus.gov.br/dia-das-tradicoes-de-matrizes-africanas-e-do-candomble-e-celebrado-no-museu-da-republica/>.

Considerando o exemplo da “Coleção Nosso Sagrado” no Museu da República, responda:

Como os museus podem realizar uma musealização inclusiva, que respeite e promova a diversidade sócio-cultural e os direitos humanos?

#### Instruções:

- As respostas deverão ser redigidas de acordo com a norma padrão da língua portuguesa.
- Escreva com letra legível e não ultrapasse o espaço de linhas da folha de respostas.
- Receberão nota zero textos que desrespeitem os direitos humanos e textos que permitirem, por qualquer modo, a identificação do candidato(a).

RASCUNHO  
NÃO SERÁ  
CONSIDERADO NA  
CORREÇÃO

