-- PROVA DE CONHECIMENTOS II --

Inteligências artificiais (IA) já foram capazes de vencer o campeão humano de xadrez e de passar em concursos de universidades de ponta, mas são capazes de contar histórias melhor do que nós? Um recente estudo mostrou que não. Pesquisadores espanhóis pediram que o premiado romancista argentino Patricio Pron e o ChatGPT-4 escrevessem histórias curtas sobre os mesmos temas. Em seguida, eles compararam os resultados com base na opinião de centenas de críticos literários. O desafio, que foi chamado de "Pron *versus* Prompt", mostrou que as máquinas ainda estão longe de vencer o talento humano quando o assunto é criatividade. Esse exemplo foi trazido pelo acadêmico Edmundo de Souza e Silva durante mesa-redonda na 76.ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC). "São essencialmente máquinas de estatística, com uma capacidade imensa de entender padrões, mas elas estão limitadas à sua base de dados, não vão criar nada", afirmou o cientista da computação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). O que está ocorrendo nessa revolução de IA é que as bases de dados se tornaram imensas, para além até da nossa capacidade de curadoria. Aliadas a um poder de processamento cada vez maior, surgiram máquinas com capacidade de dominar a linguagem natural (inglês, português etc.) para muito além do que os especialistas imaginavam ser possível. "Muitos imaginavam que, quando as máquinas dominassem a linguagem natural, elas seriam verdadeiramente inteligentes. Pois bem, está acontecendo", refletiu o acadêmico Osvaldo Novais Jr., professor de física e especialista em linguística computacional. Por isso, embora ainda longe de dominarem a atividade criativa nas artes, as IA já estão perto de dominar outro ramo da cultura: a ciência. "Creio que estamos nos aproximando de um novo paradigma científico, segundo o qual a própria máquina vai gerar conhecimento. Essa será a maior de todas as revoluções tecnológicas, pois não precisará mais do humano no processo", afirmou Novais.

Academia Brasileira de Ciências. **Inteligência artificial não faz literatura, mas pode fazer ciência**. Internet: <https://www.abc.org.br> (com adaptações).



Cena do filme **A regra do jogo**, de 1939.

Em **A regra do jogo**, filme de Jean Renoir, de 1939, a gorda senhora pianista, com as mãos no colo, pode ser vista olhando, embevecida e melancólica, para a autonomia esquelética do teclado, atrás do qual as cordas do piano assumiram o controle total. Essa é uma síntese imagética da obra de arte nesse estágio particular de sua reprodução mecânica, olhando para o seu próprio poder alienado com fascinação mórbida. O pós-moderno, no entanto, alcançou um estágio mais avançado do que esse; ao contrário do deleite do moderno em seus projetos de máquinas que operam maravilhas, seu deleite com o colapso dessas máquinas no ponto crítico está sujeito aos mais graves mal-entendidos se não percebermos que é precisamente assim que a tecnologia pós-moderna consome e celebra a si mesma.

Fredric Jameson. **Pós-modernismo.** A lógica cultural do capitalismo tardio. Trad. Maria Elisa Cevasco. São Paulo: Ática, 1997, p. 383 (com adaptações).

Com base nas informações dos textos precedentes acerca da relação entre tecnologia e arte, bem como na reflexão que o recorte da cena do filme **A regra do jogo** suscita, julgue os itens a seguir.

1 De acordo com o texto acerca da cena do filme **A regra do jogo**, verifica-se uma evolução positiva da relação entre arte e tecnologia ao longo da história moderna, pois o sujeito humano permanece, em todos os momentos, como o elemento central a ser celebrado pela tecnologia.

2 Em ambos os textos, a relação entre literatura e tecnologia é entendida como uma forma de enriquecimento da cultura humana, uma vez que a tecnologia, enquanto sujeita ao controle de seus criadores, não consegue ameaçar a criatividade do ser humano.

3 Infere-se do trecho "Essa é uma síntese imagética da obra de arte nesse estágio particular de sua reprodução mecânica, olhando para o seu próprio poder alienado com fascinação mórbida" que a cena do filme **A regra do jogo** sintetiza a possibilidade de que os seres humanos se vejam alienados de exercer suas potencialidades artísticas diante dos avanços tecnológicos.

4 O texto que enfoca as IA caracteriza-se como informativo e científico, apresentando-se nele declarações de diferentes especialistas; o texto acerca do filme de Jean Renoir caracteriza-se como filosófico e crítico, expondo contradições sobre a temática comum a ambos os textos apresentados.

O pastor pianista

Soltaram os pianos na planície deserta
Onde as sombras dos pássaros vêm beber.
Eu sou o pastor pianista,
Vejo ao longe com alegria meus pianos
Recortarem os vultos monumentais
Contra a lua.

Acompanhado pelas rosas migradoras
Apascento os pianos: gritam
E transmitem o antigo clamor do homem

Que reclamando a contemplação,
Sonha e provoca a harmonia,
Trabalha mesmo à força,
E pelo vento nas folhagens,
Pelos planetas, pelo andar das mulheres,
Pelo amor e seus contrastes,
Comunica-se com os deuses.

Murilo Mendes. **O pastor pianista.** *In*: Antonio Candido. **Na sala de aula.** Caderno de análise literária. São Paulo: Ática, 2004, p. 82.

Lira 77

Eu, Marília, não fui nenhum vaqueiro,
fui honrado pastor da tua aldeia;
vestia finas lãs e tinha sempre
a minha choça do preciso cheia.
Tiraram-me o casal e o manso gado,
nem tenho a que me encoste um só cajado.

(...)

Ah! minha bela, se a fortuna volta,
se o bom, que já perdi, alcanço e provo,
por essas brancas mãos, por essas faces
te juro renascer um homem novo,
romper a nuvem que os meus olhos cerra,
amar no céu a Jove e a ti na terra!

Fiadas comprarei as ovelhinhas,
que pagarei dos poucos do meu ganho;
e dentro em pouco tempo nos veremos
senhores outra vez de um bom rebanho.
Para o contágio lhe não dar, sobeja
que as afague Marília, ou só que as veja.

Se não tivermos lãs e peles finas,
podem mui bem cobrir as carnes nossas
as peles dos cordeiros mal curtidas,
e os panos feitos com as lãs mais grossas.
Mas ao menos será o teu vestido
por mãos de amor, por minhas mãos cosido.

Nós iremos pescar na quente sesta
com canas e com cestos os peixinhos;
nós iremos caçar nas manhãs frias
com a vara enviscada os passarinhos.
Para nos divertir faremos quanto
reputa o varão sábio, honesto e santo.

Nas noites de serão nos sentaremos
cos filhos, se os tivermos, à fogueira:
entre as falsas histórias, que contares,
lhes contaras a minha, verdadeira.
Pasmados te ouvirão; eu, entretanto,
ainda o rosto banharei de pranto.

Quando passarmos juntos pela rua,
nos mostrarão co dedo os mais pastores,
dizendo uns para os outros: — Olha os nossos
exemplos da desgraça e sãos amores.
Contentes viveremos desta sorte,
até que chegue a um dos dois a morte.

Tomás Antônio Gonzaga. **Marília de Dirceu.** *In:* Antonio Candido. **Na sala de aula.** Caderno de análise literária. São Paulo: Ática, 2004, p. 20 (com adaptações).

A partir da leitura dos textos **O pastor pianista** e **Lira 77**, apresentados anteriormente, julgue os itens de **5** a **8** e assinale a opção correta no item **9**, que é do **tipo C**.

5 O último verso de **O pastor pianista** expressa uma verdade da poesia que, até o momento, a mais alta tecnologia não pôde produzir: dar forma sensível, a partir da recriação da vida, ao "antigo clamor do homem" (terceiro verso da segunda estrofe).

6 O poema de Murilo Mendes, apesar de escrito após o início da revolução tecnológica, inerente à estética das vanguardas modernistas do dadaísmo e do surrealismo, mostra-se deslocado do seu tempo e enraizado no Arcadismo colonial.

7 A terceira estrofe do trecho da **Lira 77** apresentado evidencia o distanciamento da realidade promovido pelo bucolismo árcade, que, por descartar os temas prosaicos e nacionais, foi alvo de crítica dos românticos nacionalistas.

8 No trecho da **Lira 77**, as palavras são empregadas majoritariamente em sentido denotativo, entretanto a linguagem figurada se faz presente no conjunto do poema, pois, sob a pele de homem rústico do sujeito lírico, esconde-se poeticamente o homem civilizado.

9 Os dois textos poéticos em questão

- **A** adotam a forma clássica de soneto, no qual a leveza do ritmo dos versos, resultante da metrificação e do paralelismo constante das rimas, expressa uma atmosfera bucólica e contemplativa.
- **B** apresentam caráter acentuadamente lírico-amoroso, fruto da expressão estética da impossibilidade do amor diante das contradições econômicas e sociais do mundo moderno no contexto histórico brasileiro.
- **C** adotam como eixo compositivo a imagem pastoril, construída, no entanto, de forma inteiramente diversa em cada um deles.
- **D** contrapõem-se no que se refere à estética pastoril: em **O pastor pianista,** o sujeito lírico se assume como pastor, ao passo que, na **Lira 77**, ele declara para a amada que não é mais pastor nem deseja voltar a sê-lo.

A IA incorporou-se à ciência, ao sistema financeiro, à segurança, à saúde, à educação, à propaganda e ao entretenimento, na maioria das vezes sem que as pessoas percebessem. A sua regulamentação deveria estabelecer um equilíbrio entre reduzir os riscos de mau uso, evitar a discriminação de grupos minoritários da população e garantir privacidade e transparência aos usuários. Deveria também preservar o espaço da inovação.

S. Schmidt. **Os desafios para regulamentar o uso da inteligência artificial**. *In:***Revista Pesquisa**, 2023. (com adaptações).

Considerando a abrangência sociológica da temática tratada no texto precedente, julgue os próximos itens.

10 As tentativas de regulamentação da Internet e das tecnologias de IA limitam a atuação das empresas e, com isso, o desenvolvimento de novas tecnologias.

11 Por serem treinadas com bases de dados criados socialmente, as IA podem reproduzir e perpetuar preconceitos e desigualdades sociais.

12 A IA vem sendo utilizada eficazmente no combate à violência urbana, a exemplo de câmeras com reconhecimento facial, que auxiliam a identificação de potenciais criminosos de modo eficiente e isento de preconceitos raciais ou étnicos.

13 Embora o funcionamento dos sistemas de IA requeira o armazenamento de um grande número de informações em inúmeros servidores, a infraestrutura necessária para a manutenção dos sistemas de IA é considerada de baixo impacto ambiental.

14 Por trabalhar com dados extraídos de hábitos humanos, a IA é capaz de produzir conteúdos extremamente personalizados no que diz respeito a gostos e visões de mundo, o que parece fascinante, mas também pode confundir os indivíduos em relação à compreensão de fenômenos sociais e à tomada de decisões.

15 A utilização da IA para a formulação de diagnósticos mais precisos na área da saúde vem, consequentemente, tornando mais acessível o valor das mensalidades dos planos de saúde para os consumidores.

As academias de Sião

Deu lugar a essa enorme ascensão de pensamentos o fato de quererem as quatro academias de Sião resolver este singular problema: — por que é que há homens femininos e mulheres másculas? E o que as induziu a isso foi a índole do jovem rei. Kalaphangko era virtualmente uma dama. Vai senão quando uma das academias achou esta solução ao problema:

— Umas almas são masculinas, outras femininas. A anomalia que se observa é uma questão de corpos errados.

— Nego, bradaram as outras três; a alma é neutra; nada tem com o contraste exterior.

Kinnara [a concubina preferida do rei] levantou-se agitada. Assim como o rei era o homem feminino, ela era a mulher máscula — um búfalo com penas de cisne. Era o búfalo que andava agora no aposento, mas daí a pouco foi o cisne que parou, e, inclinando o pescoço, pediu e obteve do rei, entre duas carícias, um decreto em que a doutrina da alma sexual foi declarada legítima e ortodoxa, e a outra, absurda e perversa. Entretanto, a bela Kinnara tinha um plano engenhoso e secreto.

— Vossa Majestade decretou que as almas eram femininas e masculinas, disse Kinnara depois de um beijo. Suponha que os nossos corpos estão trocados. Basta restituir cada alma ao corpo que lhe pertence. Troquemos os nossos...

— Não creio no meu próprio decreto, redarguiu ele, rindo; mas vá lá, se for verdade, troquemos... Mas por um semestre, não mais. No fim do semestre destrocaremos os corpos.

Ajustaram que seria nessa mesma noite. A primeira ação de Kalaphangko (daqui em diante entenda-se que é o corpo de rei com a alma de Kinnara, e Kinnara o corpo da bela siamesa com a alma do Kalaphangko) foi nada menos que dar as maiores honrarias à academia sexual. Mandou chamar os acadêmicos; vieram todos menos o presidente, o ilustre U-Tong, que estava enfermo. Referindo-se a U-Tong, perguntou-lhes se realmente era um grande sábio, como parecia; mas, vendo que mastigavam a resposta, ordenou-lhes que dissessem a verdade inteira. Com exemplar unanimidade, confessaram eles que U-Tong era um dos mais singulares estúpidos do reino, espírito raso, sem valor, nada sabendo e incapaz de aprender nada. Kalaphangko estava pasmado. Um estúpido? Três dias depois, U-Tong compareceu ao chamado do rei. E eis o que este lhe respondeu:

— Real Senhor, perdoai a familiaridade da palavra: são treze camelos, com a diferença de que os camelos são modestos, e eles não; comparam-se ao sol e à lua. Mas, na verdade, nunca a lua nem o sol cobriram mais singulares pulhas do que esses treze...

[Kalaphangko] mandou chamar os outros acadêmicos, mas desta vez separadamente, a fim de não dar na vista, e para obter maior expansão. O primeiro que chegou, ignorando aliás a opinião de U-Tong, confirmou-a integralmente com a única emenda de serem doze os camelos, ou treze, contando o próprio U-Tong. O segundo não teve opinião diferente, nem o terceiro, nem os restantes acadêmicos. Diferiam no estilo; uns diziam camelos, outros usavam circunlóquios e metáforas, que vinham a dar na mesma coisa.

Chegou ao fim do semestre; chegou o momento de destrocar os corpos. Como da primeira vez, [Kalaphangko e Kinnara] meteram-se no barco real, à noite, e deixaram-se ir águas abaixo, ambos de má vontade, saudosos do corpo que iam restituir um ao outro. Proferiram eles a fórmula misteriosa, e cada alma foi devolvida ao corpo anterior. Foram interrompidos por uma deleitosa música, ao longe. E a música vinha chegando, agora mais distinta, até que numa curva do rio apareceu aos olhos de ambos um barco magnífico, adornado de plumas e flâmulas. Vinham dentro os catorze membros da academia (contando U-Tong) e todos em coro mandavam aos ares o velho hino: "Glória a nós, que somos o arroz da ciência e a claridade do mundo!". A bela Kinnara tinha os olhos esbugalhados de assombro. Não podia entender como é que catorze varões reunidos em academia eram a claridade do mundo, e separadamente uma multidão de camelos.

Machado de Assis. **As academias de Sião**. *In*: **50 contos de Machado de Assis**. Selecionados por John Gledson. São Paulo: Cia. das Letras, 2007, p. 303-310 (com adaptações).

Considerando o texto literário precedente, de Machado de Assis, julgue os itens de **16** a **20** e assinale a opção correta no item **21**, que é do **tipo C**.

16 Nesse trecho de **As academias de Sião**, a narrativa desenvolve-se em primeira pessoa, o que aguça o ceticismo do leitor quanto à verossimilhança da história narrada.

17 Por meio da inversão do inquestionável — o saber acadêmico — em algo questionável, Machado de Assis põe em evidência uma contradição moderna que ainda não pôde ser superada no atual estágio do capitalismo.

18 A incapacidade de autocrítica dos acadêmicos de Sião representa literariamente uma contradição social moderna que inquietou os escritores do passado, mas que hoje se naturalizou na sociedade devido à influência dos algoritmos.

19 É possível reconhecer no texto de Machado de Assis um questionamento da moral da época, que anuncia, inclusive, questões que ganharão importância no século XXI.

20 No texto de Machado de Assis, é possível perceber elementos característicos do gênero literário fantástico que remontam ao racionalismo do Romantismo europeu do século XIX.

21 No que diz respeito ao caráter satírico do texto **As academias de Sião**, de Machado de Assis, assinale a opção correta.

A O objeto central da sátira pode ser sintetizado no trecho "como é que catorze varões reunidos em academia eram a claridade do mundo, e separadamente uma multidão de camelos" (final do último parágrafo).

B A superioridade dos seres irracionais sobre os racionais é a moral da sátira a que Machado de Assis, nesse conto, submete os grandes progressos da sociedade humana no século XIX.

C O elemento satírico confere à narrativa uma forma humorística expressa artisticamente na descrição fisicamente deformadora da personagem Kinnara como "um búfalo com penas de cisne".

D O emprego da sátira nesse conto revela o pressuposto do escritor de que as formas estéticas independem das formas históricas e sociais, por essa razão ele é livre para satirizar instituições, mesmo as culturais ou as religiosas.

Espaço livre

A IA está redefinindo a composição musical. Uma das opções de composição inclui o uso de partituras musicais como *input* para capacitar a IA a gerar novas melodias. Diferentemente das faixas de áudio, as partituras fornecem uma representação precisa das notas musicais e suas características, como duração e intensidade, permitindo que uma IA compreenda melhor a estrutura da música e gere novas melodias de forma mais precisa, sem a necessidade de extrair tais valores de uma faixa de áudio, que é mais ruidosa. Como é relativa a concepção de "boa melodia" e cada pessoa tem preferências musicais únicas, treinar o modelo com preferências individuais permite a geração de melodias que se adaptem melhor aos gostos de cada um, o que resulta em composições mais personalizadas e agradáveis. A seguir, é apresentada uma partitura musical escrita por uma pessoa.



Considerando o texto e a partitura anteriormente apresentados, julgue os próximos itens.

22 Programas de *streaming* musical, tais como Spotify, Apple Music, Deezer, YouTube Music etc., utilizam-se de inteligência artificial para sugerir músicas de acordo com as preferências dos usuários.

23 As referências no texto à representação precisa das notas musicais quanto à duração de sons são associadas, na partitura apresentada, às figuras da colcheia e sua pausa, da semínima, da mínima e à da mínima pontuada.

24 A intensidade da música é definida pela dinâmica, que é representada na partitura por letras abaixo das notas; assim, no primeiro compasso da segunda linha da partitura apresentada, a letra ***p***, que significa potente, indica que o intérprete deve tocar a nota com bastante volume de som.

25 Sabendo-se que a IA utiliza linguagem digital para realizar suas criações e que, na execução musical, se produzem mecanicamente ondas sonoras analógicas, é correto concluir que, para que um som acústico de um instrumento musical seja utilizado por IA, é necessário convertê-lo para a linguagem digital.

26 Apesar de perceber melhor o conteúdo de uma partitura do que de uma faixa de áudio, a IA pode compreender uma melodia cantada pela voz humana, mas, devido à falta de informações harmônicas, a IA poderá não colocar os acordes de acompanhamento da voz ou harmonizá-la segundo seus próprios parâmetros.

27 Os elementos básicos para decifrar a escrita musical da partitura apresentada são: pentagrama, clave de fá, notas com altura e duração determinadas, pausas, fórmula de compasso, armadura de clave e acidentes (***b*** e #).

28 Na partitura apresentada, há uma série de conjuntos de letras, números e símbolos musicais denominados cifras, a exemplo de `Gm7` acima do quarto compasso, as quais representam os acordes que devem ser tocados naquele momento, juntamente com a melodia.

29 De acordo com a armadura de clave e a sequência de acordes do trecho musical apresentado, a sua tonalidade é a de fá maior.

30 Os elementos básicos da notação musical, para que a melodia seja entendida e reproduzida, são as dinâmicas e as articulações.

31 Visto que o trecho musical da partitura apresentada possui 17 compassos e está em um compasso ternário, um músico levará 1 min e 15 s para tocar todo esse trecho na velocidade de pulsação de 60 bpm (batimentos por minuto).

A IA reflete o extraordinário avanço científico e tecnológico que o mundo vem conhecendo na Idade Contemporânea. A rigor, o impulso maior para essa e outras inovações surgiu a partir das últimas décadas do século XVIII, quando se aceleraram as profundas transformações no processo produtivo a que se convencionou chamar de Revolução Industrial.

Tendo essas informações como referência inicial, julgue os itens que se seguem, relativos às conquistas científicas com impacto direto na economia contemporânea.

32 Uma recente conquista científica possibilitada pela IA diz respeito à antecipação de como são as estruturas complexas de proteínas e aminoácidos e à criação de proteínas inteiramente novas.

33 Pelas especificidades do processo de ensino-aprendizagem, a IA ainda não conseguiu adentrar o ambiente educacional, não havendo perspectiva de quando isso ocorrerá.

34 Iniciada na Inglaterra, a Revolução Industrial agilizou e ampliou consideravelmente a capacidade de produção e a consequente circulação de mercadorias pelo mundo afora.

35 Países europeus que acompanharam a evolução dos processos produtivos, a exemplo de Inglaterra, Alemanha e França, buscaram ampliar seus mercados fornecedores de matéria-prima industrial e de consumidores de seus produtos, o que gerou a corrida neocolonialista a partir do século XIX.

36 Nas Américas, de norte a sul, o desenvolvimento da moderna indústria ocorreu em meio a muitas dificuldades ao longo dos séculos XIX e XX, o que as tornou dependentes do capitalismo europeu, sobretudo inglês.

37 Sob modos e formas diversos, a humanidade sempre produziu tecnologia, das sociedades primitivas aos dias atuais; no Ocidente, a revolução científica ocorrida no século XVII favoreceu a elaboração de conceitos e experimentos que deram origem a uma nova concepção de ciência.

38 Ao romper com a estrutura econômica colonial quando de sua independência, em 1822, o Brasil substituiu sua base agroexportadora pela indústria de transformação.

Pelo menos não é mais segredo que as agências de inteligência há tempos utilizam as tecnologias de IA para a espionagem, monitoram as nossas conversas captadas diretamente dos dispositivos que utilizamos para acessar a Internet e extraem as mensagens de texto, áudio e vídeo que postamos na rede.

W. Praxedes. **Sociologia da inteligência artificial**. *In*: **Revista Espaço Acadêmico**, v. 24, n.º 244, 2024, p. 181–191.

Tendo o texto precedente como referência, julgue os itens a seguir, relativos ao contexto sociológico da realidade atual, marcada pelos avanços da tecnologia da informação.

39 O uso militar da IA tem sido uma forma de contrabalançar o poder bélico entre os diversos países.

40 A separação entre público e privado, um dos traços da modernidade, torna-se muito fluida na contemporaneidade, o que se evidencia pela publicação espontânea por usuários das redes sociais de informações pessoais, que antes seriam consideradas específicas da vida privada.

41 Há uma clara divisão de trabalho na produção das ferramentas de IA populares: os usuários da Internet fornecem inúmeros dados para que algoritmos de IA criados por grandes corporações possam "aprender" e funcionar.

42 A burocracia dos Estados Unidos da América e a da China possuem estreitos laços de colaboração com grandes corporações de IA.

43 A Revolução Industrial foi marcada pela extração de minérios, ao passo que a revolução da informação, atualmente vivenciada, é marcada pela mineração de metadados.

44 Um dos riscos do uso indiscriminado da IA é o de o usuário não perceber que as respostas oferecidas por ela são resultado de inúmeras relações sociais, e não um mero cálculo lógico.

À medida que avança e se transforma em importante ferramenta para novas descobertas e práticas científicas, a IA também suscita questionamentos, inclusive quanto aos seus limites éticos. A rigor, questões dessa natureza acompanham a trajetória histórica das sociedades ao longo dos séculos, visto que a incorporação de novas tecnologias em épocas e regiões diversas sempre gerou temores, dúvidas e estranhamentos.

Tendo o texto precedente como referência inicial e considerando a abrangência da temática que ele focaliza, julgue os itens seguintes.

45 A despeito dos questionamentos éticos suscitados pelo uso da IA em várias áreas do conhecimento, os limites de sua utilização na área da saúde não vêm sendo discutidos dada a imensa contribuição dessa tecnologia para a descoberta de cura de doenças antes incuráveis.

46 No feudalismo medieval, as tecnologias foram desenvolvidas para atender às necessidades de uma economia basicamente ruralizada, voltada para a agricultura de subsistência.

47 O Brasil destaca-se em algumas áreas do conhecimento científico, sendo exemplo de produção tecnológica o trabalho de empresas como a Petróleo Brasileiro S.A (PETROBRAS), a Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A (EMBRAER) e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA).

48 O modelo econômico adotado no Brasil durante o regime militar (1964-1985) privilegiava a aplicação de recursos em projetos de proteção ambiental, por isso não houve, durante esse período, investimento em tecnologia para o desenvolvimento de grandes obras na área da construção civil.

Em larga medida, o evoluir da história das sociedades vincula-se aos avanços possibilitados pelo conhecimento gerador de novas tecnologias. A IA contemporânea traduz o estágio científico que parte do mundo atingiu. Considerando a trajetória histórica do Brasil e do mundo no transcurso dos séculos, julgue os itens subsequentes.

49 No pós-Segunda Guerra Mundial, a disputa geopolítica entre Estados Unidos da América e União Soviética promoveu considerável avanço científico e tecnológico, tendo sido a corrida espacial um de seus símbolos.

50 O que atualmente se denomina globalização resulta de um processo historicamente autônomo, não vinculado a nenhuma outra experiência da economia mundial, e que impõe limites ao desenvolvimento da ciência.

51 O desenvolvimento de instrumentos técnicos essenciais para a navegação marítima favoreceu o contato da Europa com outros continentes durante o período das Grandes Navegações, nos séculos XV e XVI.

52 No início da Idade Moderna, movimentos como o Renascimento e a Reforma Protestante tiveram reduzido impacto social, em razão da inexistência da imprensa, fato que impediu que ideias, valores e objetos artísticos pudessem ser divulgados.

Enquanto mais de dez mil artigos publicados em jornais científicos tiveram de ser retirados por usos indevidos/inadequados de inteligência artificial (IA) por motivos distintos, o artigo publicado pela **Frontiers in Cell and Developmental Biology**, no mês de fevereiro, chamou atenção devido a ilustrações que, produzidas com IA, continham uma série de erros de proporção e de informação.

(...)

O projeto de racionalidade apresentado por Platão pretendeu colocar o exame da verdade sobre os fatos no lugar das fantasias e interpretações — mais comuns no território da poética. Houve, desde este momento um discurso de autoridade evocada para si (e para o projeto científico definido pela investigação de como as coisas são) e uma marginalização da *poiesis* como se não houvesse ciência na criação e como se a *práxis* também não fosse composta de invenções, intuições e emoções.

Já na racionalidade científica moderna, cujo precursor é Descartes, a distinção entre corpo e mente, sentidos e razão, confere à teoria um lugar hierarquicamente mais elevado do que o lugar da experiência sensorial, o que dá à pesquisa empírica caráter secundário, via de regra abrindo precedentes para sua interpretação como algo que é menos culto.

Elen Nas. **Usos da IA em pesquisa científica**: entre a ética e a estética. *In*: **Jornal da USP** (com adaptações).

Tendo como referência inicial o trecho de artigo precedente, que versa sobre inteligência artificial e filosofia, julgue os itens a seguir.

53 A condição de infalibilidade da IA é o que a aproxima tanto das teses platônicas sobre a constituição lógica da verdade, quanto do método científico inaugurado por Descartes.

54 As preocupações filosóficas acerca das características do conhecimento e de suas possibilidades expressam-se desde a Antiguidade, no entanto a ausência de tecnologias naquele período da história impede a aproximação de tais reflexões aos fenômenos relativos à IA.

55 É possível articular questionamentos que estão presentes no pensamento de Descartes às temáticas atuais relativas às implicações do uso da IA na vida, nas ciências e nas artes.

56 A racionalidade científica moderna funda-se na ideia de um sujeito racional apto ao desenvolvimento de sua autonomia, a partir da prevalência da sensibilidade sobre o mero entendimento da realidade.

57 Os debates contemporâneos sobre IA e seus impactos articulam-se aos modos inorgânicos da realidade, ao passo que, em outras épocas, a problematização recaía sobre modos orgânicos de configuração desse fenômeno, ainda que sob distintas denominações.

58 As discussões acerca das possibilidades de criação estética a partir do desenvolvimento dos recursos de IA envolvem os limites éticos para a aplicação desses recursos no campo das artes e das ciências.

A IA está em seus passos iniciais e sua utilização se estende a vários campos do conhecimento e áreas de atuação profissional. Há certo consenso de que seus aspectos positivos, em si mesmos indiscutíveis, não encobrem possíveis problemas, sobretudo de ordem ética.

A partir dessas considerações, faça o que se pede no item seguinte, que é do **tipo D**.

59 Discorra sobre uma questão ética que o uso da IA pode envolver no campo do conhecimento histórico.

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

O espaço reservado acima é de uso opcional, para rascunho. Não se esqueça de transcrever sua resposta para o **Caderno de Respostas**.

Espaço livre

Em 1921, a peça teatral **R.U.R.**, escrita por Karel Čapek, era apresentada pela primeira vez. O enredo trazia a história de robôs que trabalhavam para humanos, mas que acabaram se rebelando e exterminando a nossa espécie — um clichê visto até hoje em algumas produções. O fato curioso é que, até então, a palavra "robô" nunca havia sido utilizada. Ela surgiu pela primeira vez no título, R.U.R., que significa robôs universais de Rossum, como uma variação da palavra tcheca "*robota*", que significa trabalho forçado.

Para comemorar os 100 anos da invenção do termo, o grupo THEaiTRE — nome em referência à palavra *theatre* e à abreviação AI (*artificial intelligence*), ambas do inglês — resolveu criar e exibir uma peça roteirizada por um robô. **IA: quando um robô escreve uma peça** conta a história de um robô que sai pelo mundo com o objetivo de aprender sobre a sociedade, as emoções humanas e a morte.

Internet: <super.abril.com.br> (com adaptações).

Considerando o texto precedente e acontecimentos atuais no campo das artes cênicas, julgue os itens subsequentes.

60 A ideia apresentada no texto de que um enredo como o da peça **R.U.R.** é clichê justifica-se pelo fato de que, no teatro, a IA é sempre entendida como um inimigo do ser humano e representada em cena de forma irônica.

61 O teatro e o cinema mundiais abordam a IA de forma temática há mais de um século, como no caso da peça **R.U.R.**, de 1921, e, por isso, hoje recebem com entusiasmo o uso dessa nova tecnologia em suas produções e processos de criação.

62 O uso de IA no teatro reforça o papel das ciências tecnológicas não apenas na intervenção estética previamente desenhada e confeccionada (efeitos cênicos, cenografia, produção de material, figurino, maquiagem), mas também como um propulsor da criatividade em cena, até mesmo no próprio ato da *performance* em tempo real.

63 A peça **IA: quando um robô escreve uma peça** é um exemplo do uso da metalinguagem na dramaturgia e no discurso cênico.

64 A informação de que o roteiro da peça **IA: quando um robô escreve uma peça** foi escrito por IA é mais uma curiosidade que uma provocação cênica para o público, na medida em que saber dessa informação não altera em nada a interação com a obra.

Cientistas da Universidade de São Paulo (USP) estão criando robôs que se comportam como amigos, copiando ações humanas para ajudar indivíduos em atividades diárias. Eles usam IA para ensinar esses robôs a entender e apoiar pessoas que enfrentam desafios de memória e emoções. A pesquisa também investiga os sentimentos das pessoas em relação a esses robôs, com o objetivo de criar parceiros tecnológicos para uma vida melhor. Embora a pandemia de covid-19 tenha adiado alguns testes, o avanço na criação desses robôs companheiros continua. Esse exemplo ilustra como a tecnologia, incluindo a IA, está sendo aplicada em diferentes áreas para melhorar a qualidade de vida e a interação entre humanos e máquinas.

Contudo, apesar dos benefícios trazidos pela IA, também surgiram problemas significativos na sociedade. Em virtude de sua capacidade de automatizar tarefas repetitivas e previsíveis, a IA é vista por muitas empresas como alternativa de mão de obra mais econômica, o que resulta na substituição de trabalhadores humanos. Essa tendência tem impactado diversos setores, como o de artes digitais, onde a chegada de IA capaz de criar imagens digitais está afetando negativamente a indústria.

Internet: <ufabcdivulgaciencia.proec.ufabc.edu.br> (com adaptações).

Considerando as informações e os aspectos linguísticos do texto precedente, julgue os itens de **65** a **69** e assinale a opção correta nos itens **70** e **71**, que são do **tipo C**.

65 De acordo com o texto, o uso da IA como mão de obra causa prejuízos a certas categorias de trabalhadores.

66 A função da linguagem predominante no texto é a emotiva, evidenciada pela abordagem do tema, relacionado à possível amizade entre humanos e robôs.

67 A oração iniciada pelo vocábulo "para", no último período do primeiro parágrafo, expressa circunstância de finalidade em relação à oração que imediatamente a antecede no período.

68 Entende-se da leitura do texto que os cientistas da USP criaram robôs capazes de desenvolver sentimentos humanos.

69 No primeiro parágrafo, o vocábulo "Eles" (segundo período) remete a "indivíduos" (primeiro período).

70 Com base nas informações veiculadas no texto, é correto afirmar que os "robôs companheiros"

- **A** são assim denominados porque facilmente constroem amizades.
- **B** inicialmente foram projetados para apoiar pessoas com deficiência.
- **C** foram desenvolvidos após o período da pandemia de covid-19.
- **D** podem ajudar a aperfeiçoar a relação entre máquinas e seres humanos.

71 Sem alteração dos sentidos do texto, o vocábulo "Contudo" e a expressão "Em virtude de", empregados no último parágrafo, poderiam ser substituídos, respectivamente, por

- **A** Todavia e Por causa de.
- **B** Adicionalmente e Com certeza.
- **C** Entretanto e Apesar de.
- **D** Logo e Salvo.

Depois de quase 150 dias, chegou ao fim a greve dos roteiristas, que pautava, entre outras questões, o uso de inteligência artificial nas produções.

Internet: <g1.globo.com> (com adaptações).

A partir do texto precedente, que trata de um acontecimento recente no mercado artístico, julgue os itens que se seguem, considerando as relações entre as artes dramáticas e a história.

72 O uso de IA no teatro é percebido, ao mesmo tempo, como promissor e assustador para o mercado artístico, sendo preciso repensar, por exemplo, as atuais condições trabalhistas e questões de direitos autorais envolvidas, assim como a própria regulamentação do uso da IA no setor.

73 Assim como a IA, *streamings* são uma tecnologia que tem contribuído para a acessibilidade a espetáculos teatrais, seja porque fornecem recursos de acessibilidade para pessoas com deficiência, seja porque permitem que elencos de diferentes países se apresentem para públicos localizados em vários lugares do mundo, como amplamente ocorreu durante a pandemia de covid-19.

74 À semelhança do que ocorreu no mercado de trabalho a partir da Revolução Industrial, quando meios tecnológicos passaram a substituir a mão de obra humana, hoje paira entre roteiristas, escritores, atores e outros trabalhadores do mercado artístico o receio de que a IA os substitua no trabalho criativo.

75 A Revolução Industrial impactou o teatro mais em relação a questões de temática social quanto à exploração do proletariado e à ascensão da burguesia que em aspectos técnicos e materiais, já que o teatro é uma arte naturalmente artesanal que pode ser manifestada, por exemplo, na rua e sem muitos artifícios.

76 A ideia de que, em cena no teatro, a IA não teria capacidade de comover o público tal qual um ator o faz é questionável, se considerado o argumento de que, em um mundo cada vez mais digitalizado, as pessoas tendem a se acostumar com a tecnologia e transformar suas relações com a imagem e o contato físico, de maneira que as novas gerações podem ser mais suscetíveis emocionalmente à interação cênica com IA.

A Lei de Moore surgiu, em 1965, por meio de um conceito estabelecido por Gordon Moore, presidente da Intel na época. Segundo essa lei, o poder de processamento dos computadores — e aqui podemos estender tal entendimento para a informática em geral — dobraria a cada 18 meses.

Internet: <www.mundogeo.com> (com adaptações).

Considerando o fragmento de texto apresentado, julgue os próximos itens, a respeito da relação entre inovações tecnológicas e geografia.

77 Os *drones*, equipamentos de uso militar e aeronáutico que dispõem de inteligência artificial embarcada, têm altos preços de aquisição e alto custo de manutenção, o que impede a sua popularização.

78 Inteligência artificial, *machine learning* e *deep learning* aumentam a produtividade e a lucratividade de empresas a partir da diminuição de custos, do aumento da eficiência e dos cortes de postos de trabalho, de modo que essas tecnologias podem representar ameaças para diversas profissões.

79 As inovações rapidamente tornam obsoletas as tecnologias, as quais são substituídas por outras e estabelecem novas relações de consumo, com o uso, por exemplo, de aplicativos para a compra de mercadorias e serviços.

80 O lançamento de novas tecnologias de forma contínua e acelerada é majoritariamente dominado por empresas transnacionais com sede em países do Norte global, o que estabelece novas formas de dependência entre países.

As redes são virtuais e ao mesmo tempo são reais. Como todo e qualquer objeto técnico, a realidade independente das redes é ser uma promessa. É assim que "a rede preexiste a toda demanda de comunicação e apenas realiza a comunicação solicitada". Nesse sentido, a primeira característica da rede é ser virtual. Ela somente é realmente real, realmente efetiva, historicamente válida, quando utilizada no processo de ação.

Milton Santos. **Técnica, espaço, tempo** – globalização e meio técnico-científico-informacional. São Paulo, EdUSP, 2004, p. 277 (com adaptações).

Tendo o texto precedente como referência inicial e considerando a abrangência da temática que ele focaliza — as redes sociais como um fenômeno geográfico —, julgue os seguintes itens.

81 Os algoritmos das redes sociais, além de identificar padrões de consumo e de posicionamento político e pessoal, coletam o máximo de informações do usuário, a fim de fornecer-lhe conteúdos, produtos e grupos adequados às suas preferências, sendo tais algoritmos artifícios amplamente explorados por empresas e corporações para os mais diversos fins.

82 A tecnologia da informação fornece a base material para a existência de redes sociais que, a cada dia, têm maior participação na vida social, estabelecendo novas formas de comunicação, de trabalho, de aprendizagem, de consumo e até mesmo novos crimes cibernéticos.

83 As transformações impostas pela Internet e pelo uso intensivo de tecnologia impactaram a sociedade das mais variadas e distintas formas, criando uma "aldeia global", onde todos estão conectados às redes sociais e de comunicação.

84 Os conteúdos de redes sociais produzidos por influenciadores dentro e fora do país têm por objetivo ampliar o debate, difundir o conhecimento, promover a democracia e o respeito às instituições e pessoas, de forma a oferecer aos usuários diversos pontos de vista a partir dos quais podem criar e consumir informação.

85 O uso intensivo de plataformas digitais, redes sociais e novas tecnologias de comunicação provocaram mudanças na vida cotidiana, a exemplo do ensino a distância e do teletrabalho.



Internet: <median.newmediacaucus.org>.

Na obra **VR Aquarium**, a artista Diana Domingues desmancha as diferenças entre o real e o virtual por meio de interfaces de realidade virtual e realidade aumentada. Em uma sala em que se projeta em telepresença um aquário situado no mesmo andar, o público participante, usando óculos de estereoscopia, interage com peixes reais e virtuais, tendo a sensação de estar andando entre eles. Quando se tocam os peixes, ativam-se logaritmos que produzem um comportamento de cardume.

Considerando o texto precedente sobre a obra de Diana Domingues e aspectos relacionados ao uso da tecnologia digital em artes visuais, julgue os itens a seguir.

86 Infere-se das informações do texto que a participação do público na imersão da obra **VR Aquarium** é culturalmente diferente daquela em que o público contempla uma obra pictórica ou escultórica, por exemplo.

87 A obra **VR Aquarium** constitui um exemplo de videoarte, que é uma linguagem associada à imagem em movimento na arte contemporânea.



Christus Nóbrega. **Brasília em fim**. Ocupação Oscar Niemeyer. Foto de Vicente de Mello, 2023. Internet: <www.premiopipa.com>.

A exposição **Brasília em fim** reúne imagens de estilo fotográfico geradas por IA a partir de bancos de imagens de Brasília e de textos e documentos que descrevem a cidade e registram sua história desde a construção.

A partir das informações e da imagem precedentes, julgue os próximos itens.

88 Os elementos básicos da arte aplicados à composição da obra pela IA concretizaram as memórias afetivas do artista e atribuíram autenticidade ao contexto representado.

89 As imagens fotográficas artificiais da exposição **Brasília em fim** remetem a Brasília porque imitam a gramática das formas geométricas dos edifícios da cidade e sua disposição no espaço.

90 No processo de criação da obra em tela, foram empregados conhecimentos matemáticos e das artes visuais.

91 Nas três obras apresentadas, foi utilizada a perspectiva de um ponto de fuga, acentuado nos contrastes das sombras e luzes.



Andy Warhol. **Campbell's Soup I**, 1968.



Harold Cohen em colaboração com Aaron. Obra sem título.

O artista britânico Harold Cohen criou, nos anos 1960, Aaron, uma máquina equipada com *software* projetado para a produção de pinturas e desenhos de forma autônoma. Aaron, que produz arte em colaboração com o artista, é considerado precursor da IA.

S. J. Venancio Junior. **Arte e inteligências artificiais**: implicações para a criatividade. *In*: **ARS**, São Paulo, v. 17, n.º 35, jan./2019, p. 183-201 (com adaptações).

Considerando as obras e o fragmento de texto precedentes, julgue os itens a seguir, relativos à aplicação de técnicas e materiais artísticos.

92 Na obra **Campbell's Soup I**, Andy Warhol empregou a técnica da serigrafia, que possibilita a produção em série da mesma imagem, algo que não se verifica na obra de Harold Cohen, que empregou uma técnica mecânica de produção artística mediada por *software*.

93 As técnicas artísticas utilizadas em ambas as obras apresentadas convergem para a intenção de seus autores de suscitar questionamentos tanto sobre a autenticidade da obra de arte quanto sobre o papel do artista no mundo.

94 A obra produzida por Andy Warhol e a produzida por Harold Cohen em colaboração com Aaron romperam com as técnicas e os materiais utilizados por artistas à época.

95 A produção mecânica de Aaron prejudicou a autonomia artística de Harold Cohen, aspecto que foi preservado na produção técnica de Andy Warhol, que utilizou materiais e suportes analógicos.

Três em cada quatro professores concordam com o uso da tecnologia digital e da inteligência artificial (IA) como ferramentas de ensino. Os docentes também dizem que a tecnologia impacta a educação tanto positivamente, com acesso mais rápido à informação, quanto negativamente, fazendo com que os estudantes fiquem mais dispersos.

Os dados são da pesquisa inédita **Perfil e Desafios dos Professores da Educação Básica no Brasil**. Embora considerem importante o uso dessas ferramentas, os professores também relatam problemas estruturais e pedagógicos que impedem ou dificultam o uso da tecnologia nas escolas. Entre esses problemas estão a falta de Internet na escola, a falta de formação dos próprios professores para o uso da tecnologia digital no ensino e também maior dificuldade para prender a atenção dos alunos.

"Percebo que os alunos ficaram mais dependentes de ferramentas de pesquisa e respostas imediatas e têm dificuldade de ter resiliência, paciência e atuar solucionando problemas", diz um dos professores que participou da pesquisa e que não foi identificado.

Os professores relatam que, com a presença de tecnologias digitais, os estudantes estão mais dispersos. "A escola não consegue acompanhar o uso das novas tecnologias na velocidade que os estudantes conseguem, o que gera descompasso entre a aula ministrada e a aula que os estudantes querem. Com o uso desenfreado de redes sociais e a alta exposição dos jovens, as redes estão prejudicando o contato do professor com o aluno", diz docente que participou do estudo.

Mariana Tokarnia. **Inteligência artificial pode ser ferramenta de ensino, mostra estudo.** Internet: <agenciabrasil.ebc.com.br> (com adaptações).

Considerando as informações e a organização do texto precedente, bem como seus aspectos gramaticais e estruturais, julgue os itens a seguir.

96 No último período do texto, a substituição da expressão "Com o uso desenfreado" por **Devido o uso desenfreado** manteria o sentido original do texto e sua correção gramatical segundo a norma padrão.

97 Infere-se do texto que os professores julgam que o uso da IA na educação implica mais impactos negativos que positivos.

98 Os problemas estruturais mencionados no segundo parágrafo do texto são todos relacionados a fatores intrínsecos à tecnologia digital.

99 De acordo com o texto, a escola e os estudantes relacionam-se de modo diferente com as novas ferramentas tecnológicas.

100 O segmento "Os dados", no início do segundo parágrafo, remete o leitor às informações apresentadas no primeiro parágrafo do texto.

101 O texto evidencia que, na percepção dos professores, é a frequência do uso das redes sociais em sala de aula que prejudica a capacidade dos estudantes de realizar tarefas que exijam maior concentração.

102 Pela organização das ideias do texto, deduz-se que a opinião da autora quanto ao uso de tecnologias na educação diverge da percepção apresentada pelos docentes na pesquisa citada.

103 Quanto à tipologia, o texto pode ser caracterizado como dissertativo, estando seu objetivo direcionado à exposição de ideias, fatos e dados relacionados a uma pesquisa.

104 No segundo parágrafo, a oração introduzida pelo vocábulo "Embora" expressa circunstância de concessão em relação à oração que a sucede imediatamente no período.

105 No trecho "diz um dos professores que participou da pesquisa e que não foi identificado" (terceiro parágrafo), o termo "que" desempenha, em suas duas ocorrências, a mesma função sintática.

O ChatGPT é uma ferramenta capaz de reproduzir, com alta precisão, respostas e comentários a indagações realizadas por um ser humano, imitando uma conversação com evidente naturalidade. A sua versão generativa possibilita a produção de novos conteúdos por meio do aprendizado de máquina, o que significa, resumidamente, que a máquina aprende de forma "autônoma" à medida que é utilizada pelas pessoas. Quanto mais "aprende", mais sofisticadas vão se tornando suas interações com o humano do outro lado da tela.

Atualmente, para além de textos escritos, existem *sites* de IA generativa (IAg) para a criação de imagens, vídeos, sons, tudo a partir de comandos direcionados por seres humanos, que solicitam o que desejam que a máquina crie.

É necessário que instituições de ensino invistam em capacitação e conscientização sobre o uso ético e responsável da IAg, abordando os benefícios e os limites dessa tecnologia. É importante que se adote uma postura não apocalíptica em torno das suas possibilidades, mas que se capacite para o seu uso segundo uma perspectiva crítica. Também é relevante criar iniciativas que garantam uma IAg mais inclusiva, considerados os públicos cujas representações são frequentemente estereotipadas, sem deixar de dar visibilidade à pluralidade de intersecções possíveis.

Flávia Cesarino Costa. **Entre apatia e desconfiança**: apropriações da inteligência artificial generativa por jovens estudantes. *In*: **Revista Interamericana de Comunicação** (com adaptações).

Considerando a temática tratada no texto precedente e a reflexão filosófica que ela suscita, julgue os próximos itens.

106 A partir do uso de IAg na criação de vídeos, sons e imagens, a juventude encontra meios e formas de expressão capazes de assegurar a presença de uma nova safra de artistas nas galerias e museus.

107 O fato de os humanos interagirem com a IAg e direcionarem, a partir de comandos, aquilo que desejam que a máquina crie sinaliza para a necessidade de qualificação das pessoas que detenham o controle de tais comandos.

108 O fato de as máquinas serem capazes de aprender requer uma reflexão acerca dos impactos dessa realidade sobre a educação e da necessidade de criação de formas pedagógicas eficientes que assegurem a correta aprendizagem dos computadores.

109 A principal vantagem do processo de criação realizado a partir do uso de máquinas inteligentes é a garantia de total segurança sobre seus produtos, dada a sofisticação dos algoritmos utilizados, que são matematicamente programados.

110 As instituições de ensino devem capacitar estudantes no uso da IAg e conscientizá-los dos benefícios e limites relativos ao uso dessa tecnologia, a fim de promover uma perspectiva crítica sobre essa realidade.

111 O reconhecimento de que a IAg tende a reproduzir estereótipos de gênero e raça é um fator relevante para a constituição de iniciativas que possam garantir uma IAg mais inclusiva.

112 A presença da IAg entre os jovens revela como os algoritmos estão sendo usados para o enfrentamento das desigualdades sociais, haja vista a presença dessas tecnologias em todo o território nacional e entre todas as classes sociais.

As plataformas digitais com seus algoritmos e sistemas de IA têm arbitrado muitos aspectos da vida humana e decidido (imposto) regras que governam nossas interações sociais. Sendo instituições transnacionais que movimentam mais recursos do que o produto interno bruto (PIB) de muitos países, as plataformas digitais são hoje as instituições mais poderosas no sistema democrático.

L. Vilalta. **Impactos estruturais da inteligência artificial na democracia e nos direitos humanos**. IN: **Jornal USP**, 2024.

113 Considerando as ideias do texto precedente em relação ao sistema democrático, assinale a opção correta no item seguinte, que é do **tipo C**.

- **A** Na atualidade, as *big-techs* detêm poderes consideravelmente superiores aos das instituições estatais, o que desafia o sistema democrático, no qual o poder deve ser compartilhado por diferentes instituições.
- **B** Democracia é definida como o governo do povo e, nesse sentido, as *big-techs* e as redes sociais garantem a livre expressão da vontade popular, ampliando, portanto, a participação democrática e igualitária entre os diferentes agentes sociais.
- **C** A democracia depende da tomada de decisão de cidadãos bem informados a respeito dos problemas sociais, sendo os aplicativos de IA importantes para a obtenção de informações precisas e isentas de valor ideológico.
- **D** O fundamento da democracia é a liberdade de expressão, de modo que as políticas de Estado que visem à limitação dos poderes das *big-techs* são um ataque à liberdade de mercado e às liberdades individuais de livre expressão.

Em relação ao uso da inteligência artificial (IA) no agronegócio brasileiro, julgue os seguintes itens.

114 Os sistemas de irrigação e uso de recursos hídricos controlados de modo automático ou por operador humano são indispensáveis para a produção agrícola em períodos de seca ou baixa pluviosidade.

115 Imagens de satélites e sensores são utilizadas nas atividades agropecuárias como fontes de dados para a identificação de problemas, a adoção de soluções, o monitoramento da produção e a construção de modelos que permitam aumentar a produtividade e a lucratividade das empresas.

116 Apesar da utilidade de todos os recursos tecnológicos, a produção agropecuária ainda depende amplamente da fertilidade natural do solo, da qualidade de sementes nativas e da distribuição regular de chuvas.

A difusão da agricultura científica e do agronegócio explica, em parte, a expansão do meio técnico-científico-informacional no espaço agrário, que resulta no desenvolvimento de novas categorias de cidades. Destacamos as cidades do campo, cujas funções e vínculos hegemônicos associam-se às demandas dos sistemas agroindustriais integrantes do circuito superior da economia agrária.

Denise Elias. **Reestruturação produtiva da agropecuária e novas dinâmicas territoriais**: a cidade do campo. *In:* **Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina**, São Paulo, 2005 (com adaptações).

Tendo como referência o fragmento de texto precedente, julgue os itens de **117** a **119**.

117 As cidades do campo são caracterizadas como municípios de pequeno porte demográfico, mas elevada produção agropecuária, o que garante um mercado consumidor local de alto padrão e a diminuição das desigualdades socioespaciais entre as pequenas cidades e as de médio e grande porte.

118 Nas regiões mais modernas do Brasil agrícola, as áreas urbanas funcionam como suporte à produção do campo, com a oferta de serviços e comércio voltados às demandas agrícolas, tais como venda e suporte técnico de máquinas agrícolas e sistemas de irrigação, lojas de defensivos agrícolas, agroindústrias, bancos e empresas de tecnologia agrícola.

119 Os elevados salários pagos aos trabalhadores rurais e a geração de emprego e renda têm transformado as cidades do campo em lugares de atração de população, tornando as áreas agrícolas uniformes no que se refere ao nível de desenvolvimento socioeconômico.

Nos dias 30 e 31 de agosto de 2024, o estado de São Paulo foi afetado por diversos focos de incêndios em áreas de mata e lavouras. A fumaça proveniente das queimadas em Ribeirão Preto foi levada pelas correntes de ar atmosférico para diversas cidades e regiões do país e de países vizinhos. Para registrar em um banco de dados informações sobre esse evento, um professor da Universidade de Brasília (UnB) utilizou um mapa geográfico do Brasil com área urbana e rural na escala de 1:5.000.000 e verificou que, entre o foco da queimada em Ribeirão Preto e a UnB, a distância em linha reta no mapa correspondia a 15 cm, na escala numérica.

Com base nas informações anteriores, faça o que se pede no item **120**, que é do **tipo B**.

120 Determine, **em km**, a distância percorrida em linha reta pela fumaça da queimada desde o foco em Ribeirão Preto até a UnB. Após realizar todos os cálculos solicitados, despreze, para a marcação no **Caderno de Resposta**, a parte fracionária do resultado final obtido, caso exista.

Espaço livre

-- PROVA DE CONHECIMENTOS I --

LÍNGUA ESPANHOLA

Arte e inteligencia artificial:
¿el fin de la creatividad humana?

Los usos de la inteligencia artificial (IA) se extienden a diversos aspectos de nuestra realidad con potenciales aplicaciones que van desde el diseño de patrones de comportamiento social, la predicción de fluctuaciones económicas o el tratamiento de datos para el desarrollo de medidas políticas en tiempos de crisis. Todo ello nos muestra un porvenir futurista que aún seguimos viendo como una película de ciencia ficción, quizás en gran parte, debido a la abundancia de explicaciones y el uso de términos que nuestras mentes aún no son capaces de trasladar a un plano tangible. Además, la unión de los vocablos «inteligencia» y «artificial» para referirse a estos avances, genera a su vez una sombra de duda sobre el valor que la intervención humana sigue teniendo en este contexto. ¿Llegaremos a ser prescindibles?

El mundo del arte no es ajeno a esta realidad y muchos aventuran que el arte realizado mediante inteligencia artificial será el gran movimiento artístico del siglo XXI. Aunque las investigaciones sobre estos métodos comenzaron en las últimas décadas del siglo pasado, el asunto ganó popularidad desde que en agosto de 2018 se subastó por primera vez en Christie's una obra realizada por inteligencia artificial: Edmond de Belamy (2018) que fue vendida tras más de seis minutos de pujas por 380.000 euros.

En conexión con este tema, surgen otras dificultades como el reconocimiento de la autoría y los derechos de propiedad intelectual asociados a la obra. ¿Quién es el verdadero creador? ¿Podría un algoritmo ver reconocidos sus derechos de copyright? En realidad, la respuesta a estas incógnitas es sencilla, ya que tales derechos sólo son aplicables a los seres humanos. El futuro, no obstante, está por escribir y quizás lleguemos a un mundo distópico (o utópico) donde las máquinas disfruten también de este reconocimiento. Mientras eso no suceda, la inteligencia artificial siempre será el resultado de un trabajo de diseño y programación auténticamente humanos que da lugar a los códigos y algoritmos que luego se emplean, en este caso, para crear arte.

Aunque nos asalten las dudas y la incertidumbre, debemos reconocer que la incorporación de la inteligencia artificial abre un horizonte de posibilidades infinitas en el que muchos creadores quieren adentrarse. Se trata de una ventana más de exploración que contribuye a expandir los límites de lo factible y facilita nuevos lenguajes en los que muchas veces se requiere la intervención del espectador. Desde hace tiempo, y especialmente desde el comienzo del nuevo milenio, el arte quiere trascender sus espacios habituales y superar la tradicional relación contemplativa que durante amplios períodos de tiempo ha mantenido con el público. Ahora se hace necesario que el mensaje cale a través de una participación activa de los espectadores, que sea precisamente el público quien *ayude* a completar el discurso o intervenga de algún modo en el resultado final de las obras. Y para esto, la inteligencia artificial es una herramienta que permite explorar nuestra creatividad hasta donde seamos capaces de permitírselo.

Internet: <www.art-madrid.com > (texto con adaptaciones).

A partir del texto anterior, juzgue los siguientes ítems.

1 Es posible inferir que el texto muestra una visión negativa con relación a la inteligencia artificial.

2 Es posible inferir que la asociación de los términos «inteligencia» y «artificial» provocan un rechazo generalizado.

3 La IA se ve como una realidad asimilada y exenta de preocupación.

4 La mente humana observa la IA como si de una obra fílmica con contenidos imaginarios.

5 El adjetivo «ajeno», en el segundo párrafo, puede sustituirse por **igual** sin que se produzca alteración semántica.

6 Edmond de Belamy adquirió en 2018 una obra creada por inteligencia artificial.

7 Las cuestiones relacionadas con los derechos de autoría son fuente de continua preocupación debido a la dificultad que conlleva ese asunto actualmente.

8 Actualmente los derechos de autor solo pueden recibirlos los seres humanos, aunque eso no impide que, dentro de algún tiempo, también se les puedan reconocer esos derechos a las máquinas.

9 La inteligencia artificial es un logro resultante del trabajo humano.

10 En el vocablo «permitírselo», en el último párrafo del texto, -se- y -lo se refieren a inteligencia artificial y herramienta, respectivamente.

11 En el cambio de relación que el público mantiene con relación a las obras artísticas, la IA juega un papel relevante.

¿Puede la inteligencia artificial transformar el mundo del arte? Entrevista a Chris Salter

Parece que como seres humanos siempre hemos estado obsesionados con la idea de nuestra soberanía en la definición de la inteligencia, la voluntad y la creatividad. Y esto cobra aún más relevancia cuando nos enfrentamos a la pregunta sobre si las máquinas reemplazarán a los humanos, una cuestión que tiene décadas, incluso siglos, de antigüedad.

Entonces, la pregunta no se centra tanto en si las máquinas reemplazarán a los artistas, sino en otro aspecto. Recientemente, se publicó un artículo en el **New York Times** que aborda un estudio sobre los diferentes puestos de trabajo que serán afectados y reemplazados por la inteligencia artificial. Lo interesante es que este artículo señala que la IA ya es una tecnología socioeconómica presente en nuestras vidas, y su impacto no se limita únicamente a los trabajos que involucran máquinas.

El estudio destaca irónicamente que los puestos de trabajo que más probablemente serán reemplazados son aquellos de los programadores de software, es decir, las personas que están creando la inteligencia artificial. Por otro lado, los trabajos que no serán tan fácilmente reemplazados por la inteligencia artificial son aquellos que implican habilidades manuales y de clase trabajadora, como los conductores de vehículos, los trabajadores de limpieza, los cocineros, entre otros. Estas tareas son más difíciles de automatizar debido a su naturaleza práctica y variada.

En contraste, la IA tiene el potencial de reemplazar a profesionales como abogados, ingenieros de software y asesores financieros, es decir, aquellos cuyos trabajos generan importantes ingresos económicos en la actualidad.

Internet: < artishockrevista.com > (texto con adaptaciones).

A partir del texto anterior, juzgue los siguientes ítems.

12 La IA tiende a quedarse con profesiones mejor remuneradas.

13 La presencia de la IA provoca, en los seres humanos, una inquietud pocas veces vista en lo referente a su relación con las máquinas.

14 Las profesiones que tendrán más dificultades para dejar paso a la IA son las que implican determinadas habilidades manuales dentro de la clase obrera.

15 Resulta paradójico que quienes están contribuyendo al desarrollo de la IA podrían ser sustituidos, en su ámbito laboral, por la tecnología que están ayudando a crear.

El impacto de la inteligencia artificial en la educación y en la docencia



A la luz de los distintos avances con relación a la inteligencia artificial en la educación, la generación acelerada del conocimiento y las distintas formas de acceder a la información, se hace necesario repensar el rol docente.

Partiendo de la relevancia de la función docente, como pieza clave del proceso educativo, se hace ineludible revisitar algunos conceptos. Por ejemplo, las maneras de aprender, enseñar y evaluar, de forma de:

I ajustarse a las necesidades de los estudiantes;
II hacer un uso con sentido pedagógico de las tecnologías a disposición;
III tender puentes con el desarrollo de habilidades y competencias demandadas por la sociedad actual.

Internet: < ie.ort.edu.uy > (texto con adaptaciones).

De acuerdo con el texto, juzgue los ítems que siguen.

16 Si quisiéramos poner el sustantivo «puentes», en el último párrafo, en singular y añadirle un artículo, el resultado sería «un puente».

17 El impacto de la IA en la educación requiere que reflexionemos sobre el papel de los profesores y profesoras.

Las palabras más bonitas del español, según la inteligencia artificial

Jugar con el ChatGPT y dedicar horas a entrenarlo se ha convertido en un adictivo pasatiempo para muchos, que tratan de optimizar su funcionalidad y adecuarlo a sus propios intereses. Pero esa inteligencia artificial siempre nos depara alguna sorpresa, y su interacción con ella puede resultar sumamente estimulante.

El proceso de sacarle partido, unido a nuestros infructuosos intentos por detectar sus fallos, suele estar acompañado de numerosos experimentos que, a menudo, se saldan con resultados insospechados. Así, a la pregunta de cuáles son las palabras más bonitas en español, este sistema de chat elabora una lista cuanto menos curiosa, y que es, a todas luces, irrebatible.

La IA lanza una respuesta en la que encontramos palabras como «melancolía», «ojalá», «infinito», «arrebol», «serendipia», «nostalgia», «ataraxia» o «querencia», y, al ser cuestionada por su criterio de selección, lanza una respuesta perfectamente articulada.

Entre los numerosos criterios, el chat destacó tanto la sonoridad y musicalidad de las palabras como su belleza estética sobre el papel, considerando su armonía y eufonía, así como su capacidad evocadora para generar emociones e imágenes poderosas y, en cierta medida, su cualidad exótica, que las hace más poéticas. También su relevancia cultural y su arraigo a nuestra cultura han sido un factor determinante.

Internet: < www.elconfidencial.com > (texto con adaptaciones).

Juzgue los siguientes ítems.

18 El chat de IA confeccionó la lista de acuerdo con un proceso subjetivo excluyendo el criterio de la belleza del lenguaje.

19 Es posible sustituir «a todas luces», en el segundo párrafo, por **sin duda,** sin que provoque una alteración semántica en el texto.



Librerías retiran una obra por hacer su portada con inteligencia artificial

Algunas librerías españolas han decidido retirar de la venta la novela histórica **Juana de Arco**, de la autora estadounidense Katherine J. Chen, la cual es publicada en el país europeo por Destino, sello del grupo editorial Planeta.

Todo comenzó cuando el ilustrador David López, que ha trabajado para Marvel y DC como dibujante de las series Capitana Marvel o Catwoman, publicó en la red social X (antes Twitter) un mensaje con ocho puntos que supuestamente demuestran que la cubierta la había diseñado una IA. "El mechón sale de la frente. Indecisión, la textura es a veces armadura de cuero y otras veces metal. Bandera a ninguna parte. Soldados desdibujados sin criterio. Cosas colgando sin definir. Articulación de la armadura sin criterio. No va a la mano", detallaba el artista los aspectos que a su criterio evidenciaban la ausencia de un profesional de la ilustración detrás del diseño y su reemplazo por un sucedáneo tecnológico.

"Hay muchas pruebas. Todas las imágenes realizadas por IA se parecen bastante, con un dibujo fotorrealista con gente anodina y que responde a cánones de belleza estrictos: narices pequeñas, pómulos altos, cuellos imposiblemente largos y los ojos son de dos personas distintas. También la IA tiene muchos problemas para dibujar partes donde el pelo interactúa con las orejas. El rostro tiene como un acabado muy perfecto, pero el fondo está desdibujado y no hay rastro de ninguna pincelada", explicó López al periódico **El País**.

A sus críticas se sumaron luego varios tuiteros y una pequeña librería de Barcelona que anunció que devolverá a la distribuidora todos los ejemplares que estén ilustrados por una aplicación de inteligencia artificial. "La inteligencia artificial se ha nutrido del trabajo de miles de ilustradores para generar pastiches imperfectos sin pagar derechos de autor. ¿Vamos a ser capaces de detectar libros escritos por ChatGPT? No, del mismo modo que no seríamos capaces de detectar una novela plagiada... pero si se hiciera público que es un plagio, la retiraríamos de nuestra tienda", explicó luego la propietaria de esa librería. A esta causa se unieron otras librerías y todas ellas decidieron retirar los ejemplares de **Juana de Arco** de sus estanterías y devolverlos a la editorial. Los libreros aclaran que no están en contra de la IA y entienden que es una herramienta como lo fue el Photoshop en su día. Su objeción, dicen, es el uso no renumerado del trabajo de artistas.

Por su parte, Planeta aseguró que la cubierta "la hizo un diseñador del equipo utilizando programas de diseño habituales que contienen desde hace tiempo utilidades de IA". "Que una de las editoriales con mayor volumen de facturación decida que sus portadas las haga una IA no es ético. Puedo entenderlo cuando una persona se autopublica para sacarlo en Amazon, pero no una editorial como esta", sostuvo por su parte Carla Berrocal, ilustradora que invitó a otros artistas a no trabajar con el sello hasta que no se comprometan a abandonar esa praxis.

El área editorial de Planeta aseguró que su departamento de arte y diseño está formado por más de 30 profesionales. Ese contrapunto por la portada del libro se produce solo tres meses después de que los organizadores de la Feria del Libro de Madrid tuvieran que pedir disculpas tras detectarse que una campaña lanzada en redes sociales para alentar a asistir a la próxima edición del evento había sido diseñada por inteligencia artificial y que se había prescindido para elaborarla del trabajo de ilustradores profesionales.

Internet: < www.infobae.com > (texto con adaptaciones).

Juzgue los siguientes ítems, teniendo como base el texto anterior.

20 El enunciado «El fondo está **desdibujado**» indica que el fondo sobre el que se dibuja el rostro de la mujer es diáfano.

21 La editorial Destino obliga a que retiren una de sus novelas de las librerías.

22 Un conocido artista denunció el uso de IA en la creación de la portada del libro **Juana de Arco**, basándose en incongruencias detectadas.

23 Las librerías tomaron la decisión de devolver ejemplares de la obra de **Juana de Arco** a la editorial, por haber sido escrita usando IA.

24 Uno de los puntos comprometidos que observa el ilustrador en su relato es la dificultad que presenta la IA a la hora de dibujar el cabello.

25 La decisión tomada por las librerías a respecto de la obra en cuestión, radica en el uso no remunerado del trabajo de artistas gráficos.

26 La ilustradora Carla Berrocal, por su parte, hizo un llamamiento a que los ilustradores colaboren con la editorial Planeta.

27 La editorial que vio como algunas librerías le devolvían la novela **Juana de Arco**, es reincidente, puesto que ya hizo lo mismo con otra novela.

28 La novela, objeto del artículo, tiene en su cubierta delantera la foto de una chica joven.



Internet: <www.facebook.com>.

29 Es posible inferir que se trata de una viñeta

A onírica, puesto que el ser humano sueña con robots.

B irónica, donde el representante de la tecnología que le provoca pesadillas es al mismo tiempo a quien recurre para sanarse.

C realista, ya que los trabajos relacionados a la emoción son los primeros que serán sustituidos por máquinas.

D ficcional, concretamente, de ciencia ficción, en la que seres humanos y robots conviven de forma armoniosa.



Internet: <https://x.com/informacion_es/ > (con adaptaciones).

30 La viñeta anterior es de carácter irónico y la víctima de esta ironía es

A el ser humano.

B la inteligencia artificial.

C la televisión.

D la velocidad del mundo actual.

LÍNGUA FRANCESA

Comment fonctionne l'IA?

L'intelligence artificielle peut fonctionner de plusieurs manières différentes. D'un côté, l'IA peut fonctionner grâce au « machine learning » (apprentissage automatique en français). Il s'agit de nourrir l'IA de données afin qu'elle puisse en tirer des enseignements pour s'améliorer. De l'autre côté, le « deep learning » (apprentissage profond en français) reproduit le processus d'apprentissage du cerveau humain, avec une précision qui augmente au fil du temps. Un procédé va être privilégié par rapport à l'autre en fonction du résultat souhaité. Par exemple, pour des tâches simples comme activer une commande vocale pour allumer une ampoule, le « machine learning » va être privilégié. Pour déverrouiller un téléphone à l'aide de la reconnaissance faciale, le « deep learning » sera plus largement employé.

TV5 Monde, extrait adapté.
Internet: <www.tv5monde.com>.

D'après le texte ci-dessus, jugez les items suivants.

1 C'est en fonction de l'objectif d'usage de l'IA que celle-ci privilégie l'apprentissage automatique ou l'apprentissage profond.

2 Le mot « nourrir », dans la troisième phrase du texte, peut être remplacé par **compléter** sans changer le sens de la phrase.

3 Dans la phrase « Il s'agit de nourrir l'IA de données afin qu'elle puisse en tirer des enseignements pour s'améliorer », le pronom « en » fait référence à « données ».

L'IA pour la santé au Brésil

La recherche en santé se montre dynamique au Brésil. Un exemple est l'étude menée par le Centre international de recherche (CIPE) du A.C.Camargo Cancer Center de São Paulo, qui a utilisé des modèles statistiques d'IA pour prédire le sous-type HER2 du cancer du sein chez 311 femmes, ainsi que leur réponse au traitement, avec une précision diagnostique élevée.

Les chercheurs s'intéressent également à comment l'IA optimise la distribution des ressources de santé et soutient la gestion des crises de santé publique. Les dispositifs portables intelligents encouragent l'adhésion des patients aux traitements grâce à des fonctionnalités de surveillance continue [...].

Le cadre législatif brésilien s'adapte aussi, avec des lois autorisant la télémédecine (2020) et régulant l'usage des dossiers médicaux numériques. La télémédecine est utilisée par 70% des patients dans les 60 jours suivant une première consultation. Malgré ces avancées, des défis subsistent, notamment l'extension de l'accès à Internet.

L'enquête ICT Households 2023 révèle que 16% des foyers brésiliens restent hors ligne, isolant environ 34 millions de personnes de la révolution numérique.

Le Magazine de l'Intelligence Artificielle nº 16, extrait adapté.
Internet: <www.actuia.com>.

À partir du texte présenté, jugez les items ci-dessous.

4 La télémédecine est autorisée au Brésil depuis 2019.

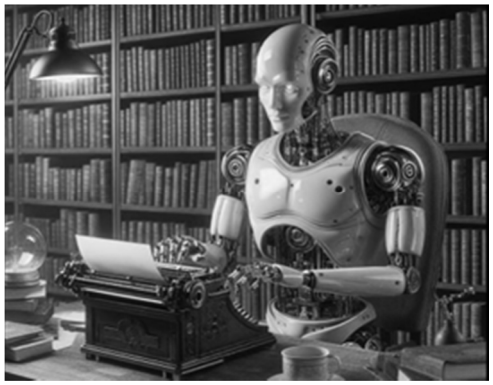
5 Selon le contexte, l'expression « foyers brésiliens » est le synonyme de **familles brésiliennes**.

6 L'équipe du A.C.Camargo Cancer Center de São Paulo a été reçue par les femmes participant à l'étude sur le cancer du sein.

7 Au Brésil, le taux élevé de diagnostic de cancer du sein encourage l'usage de l'IA dans le cadre de la santé.

8 Pour bénéficier des avantages de l'IA en santé, les patients doivent avoir accès à Internet.

Les IA textuelles aujourd'hui



Ecrivain numérique

À la lecture des médias, on a l'impression qu'avec l'entrée des IA génératives dans le champ de l'écriture, c'est la mort de la littérature qu'on a signé. On nous présente souvent les choses comme une sorte de combat opposant d'un côté le monde fragile de la chaîne du livre, et de l'autre un géant algorithmique écrasant tout sur son passage. Cependant on parle rarement du fonctionnement de ce dernier — élément pourtant capital pour qui veut appréhender la situation actuelle.

Dans sa thèse soutenue en août 2023, Tom Lebrun retrace l'histoire de ces IA. Tout a commencé avec ce qu'il appelle « la génération combinatoire ». Des IA créant du texte, soit en combinant des bouts de phrases issus de textes préexistants, soit en sélectionnant des mots qu'elles appliquent à des structures syntaxiques préétablies pour construire des phrases. Une création reposant sur une programmation aléatoire du texte sur lequel l'utilisateur n'a finalement que peu d'influence. Est venu ensuite le temps de « la génération automatique » dans laquelle l'IA a été programmée pour créer des textes poétiques selon les consignes grammaticales et syntaxiques très détaillées fournies par son utilisateur. Aujourd'hui, nous sommes dans le 3e âge de la production de texte par IA avec la « génération par apprentissage ». Capable d'analyser très finement d'immenses corpus littéraires pour en faire émerger des patterns qu'elle utilise pour créer de nouvelles variations textuelles basées sur des calculs de probabilité, elle s'affranchit en grande partie de l'usager, gérant elle-même le fond et la forme à partir de consignes assez rudimentaires.

L'INFLUX, extrait adapté.
Internet: <www.linflux.com>.

Selon le texte ci-dessus, jugez les items suivants.

9 Plus on utilise l'IA pour écrire, moins on signe les textes produits.

10 Il est possible d'affirmer que les IA textuelles sont des IA génératives.

11 Dans le premier paragraphe, l'expression «un géant algorithmique » désigne les IA génératives comme une puissance destructive.

12 De nos jours, la plupart des intelligences artificielles dépendent de l'usager pour produire un texte.

13 La photo précédant le texte illustre le fait que l'IA transforme l'être humain en un robot.

14 Dans l'expression « consignes assez rudimentaires », à la fin du texte, le mot « assez » veut dire **plutôt**.

15 Dans les fragments de phrase « on a l'impression » et « On nous présente souvent » (premier paragraphe), le pronom « on » correspond, respectivement à **nous** et à un sujet indéterminé.

16 Dans le deuxième paragraphe, on peut remplacer les verbes « créant » et « reposant » par **en créant** et **en reposant**, respectivement, sans changer le sens des phrases.



Vince. Internet: <www.lesoir.be>

D'après le dessin de presse ci-dessus, jugez les items suivants.

17 Il est possible d'affirmer que l'« éthique » aide à comprendre l'intelligence artificielle.

18 La personne grammaticale exprimée par la terminaison du verbe « DITES » révèle un manque de politesse de la part du médecin.

Mercredi 17 janvier, la romancière Rie Kudan a reçu pour son dernier ouvrage le prix Akutagawa, la récompense littéraire la plus prestigieuse au Japon.

Mais l'autrice de 33 ans a révélé lors de la cérémonie avoir « employé tout le potentiel de l'IA pour écrire ce livre », expliquant qu'« environ 5 % du livre est constitué de phrases générées par » ChatGPT, citées mot pour mot. De plus, l'IA est un sujet récurrent du livre de Kudan dont l'histoire se déroule dans un Tokyo futuriste. L'autrice a dit converser fréquemment avec l'IA, lui confiant ses pensées les plus intimes, dont elle « ne peut parler à personne d'autre », ajoutant que les réponses de ChatGPT ont parfois inspiré des dialogues du roman. Rie Kudan a par ailleurs raconté vouloir entretenir de « bonnes relations » avec l'IA et ainsi « libérer (sa) créativité ».

Libération, extrait.
Internet: <www.www.liberation.fr>.

Selon le texte présenté, jugez les items ci-dessous.

19 Le thème de l'intelligence artificielle réapparaît souvent dans le dernier livre de Rie Kudan.

20 Dans la citation « ne peut parler à personne d'autre », la négation représente une sorte de personnification de l'IA.

21 Rie Kudan doit le prix Akutagawa à l'IA.

22 Le livre primé de Rie Kudan est un genre littéraire narratif.

Espaço livre



Intelligence artificielle: une (r)évolution?

Le spectaculaire succès du robot conversationnel ChatGPT, lancé fin 2022, a fait découvrir au grand public un échantillon des possibilités offertes par l'intelligence artificielle (IA). La prise de conscience de l'impératif de fixer un cadre au développement de l'IA semble s'accélérer ces derniers temps. En effet, cette avancée technologique soulève de vastes questions éthiques, juridiques, politiques, économiques... humaines, en somme, puisqu'elle bouleverse toutes les sphères de nos vies. Pour cet ouvrage, préfacé par le journaliste Olivier Tesquet et publié en partenariat avec Amnesty International, 120 dessins de presse du monde entier ont été sélectionnés par Cartooning for Peace — dont le réseau de 319 dessinatrices et dessinateurs s'étend à plus de 70 pays sur tous les continents — afin de saisir les enjeux au cœur du déploiement de l'IA, toujours avec humour et... intelligence !

Gallimard, extrait. Internet: <www.gallimard.fr>.

À partir du texte ci-dessus, jugez les items suivants.

23 Les artistes de Cartooning for Peace ont utilisé de l'intelligence artificielle dans les dessins de presse du livre présenté.

24 Dans le fragment de phrase « En effet, cette avancée technologique soulève de vastes questions éthiques, juridiques, politiques, économiques... humaines », le verbe « soulève » a le même sens que **cache**.

25 Dans le titre, le terme « **(r)évolution** » reprend l'idée selon laquelle ChatGPT est une avancée technologique qui modifie la vie des gens en tous ses aspects.

26 Un public en particulier était au courant du ChatGPT avant fin 2022.

27 D'après l'image accompagnant le texte, le dessin dans la couverture du livre représente l'avenir de l'homme-robot.

28 Il est urgent d'imposer des limites concernant le développement de l'intelligence artificielle.



Internet: <lareclame.fr>.

D'après l'image ci-dessus, choisissez l'option correcte.

29 La publicité de Bescherelle

- **A** exemplifie une ambigüité créée par deux homophones, pains et pins, dans une image gérée par l'IA générative.
- **B** montre que l'IA générative reconnaît la baguette comme un bon pain.
- **C** s'adresse aux enfants qui étudient le français à l'aide de l'IA générative.
- **D** rend hommage à la création d'images à partir de l'IA générative.



Péhel. Internet: <www.lanouvellerepublique.fr>.

D'après l'image ci-dessus, choisissez l'option correcte.

30 Le personnage du dessin

- **A** se méfie des fausses informations.
- **B** a gagné l'ordinateur lors d'un tirage au sort.
- **C** est content de partager ses réflexions avec l'ordinateur.
- **D** est une victime potentielle de fausses informations.

LÍNGUA INGLESA

In January 1818, Mary Shelley anonymously published a strange little novel that would eventually make her world-famous. **Frankenstein; or, The Modern Prometheus** is the story of a scientist, Victor Frankenstein, who is driven by an unrelenting "thirst for knowledge," an ambition to penetrate the secrets of nature, heaven, and Earth. He works tirelessly to engineer a sentient being who, upon coming alive, is hideous to him. Realizing with horror that his plan has gone awry, Frankenstein flees his creature who in turn angrily chases him to the end of the Earth and finally destroys him at the novel's end.

Shelley's dystopian tale has managed to stay relevant since its publication. It has a riddling quality that has edified and entertained readers for centuries, inspiring a range of interpretations. Recently, it has been making appearances in the heated debates over generative artificial intelligence, where it often is evoked as a cautionary tale about the dangers of scientific overreach. Some worry that in pursuing technologies like AI, we are recklessly consigning our species to Victor Frankenstein's tragic fate. Our wonderchildren, our miraculous machines, might ultimately destroy us. This fear is an expression of what science fiction writer Isaac Asimov once called the "Frankenstein complex."

Strangely, it's not only people who are afraid of robots who are expressing such fears today; it is also some of the people who are most aggressively at the forefront of technological innovation. Elon Musk seemed to have had Mary Shelley's story in mind when he warned a World Government Summit in Dubai in 2017 that sometimes "a scientist will get so engrossed in their work that they don't really realize the ramifications of what they're doing."

Jennifer Banks. **Mary Shelley's Frankenstein can illuminate the debate over generative AI**. *In:* Big Think. Internet: <bigthink.com> (adapted).

Based on the previous text, judge the following items.

1 In the second sentence of the first paragraph, the excerpt "an ambition to penetrate the secrets of nature, heaven, and Earth" can be understood as an explanation for the "unrelenting 'thirst of knowledge'" that drove Victor Frankenstein.

2 According to the text, at the end of Mary Shelley's novel, Doctor Frankenstein kills the monster he created.

3 In the last sentence of the first paragraph, "awry" is used to indicate that Victor Frankenstein's plan went well, as his creature was similar to a human being.

4 According to the author of the text, Shelley's novel should be mentioned in debates over AI because it proves things can go very wrong with new technologies.

5 In the last sentence of the second paragraph, the excerpt "Our wonderchildren, our miraculous machines" refers to the creatures that may be created by AI.

6 The last paragraph of the text states that Elon Musk was thinking of Mary Shelley when he declared scientists didn't realize the ramifications of what they were doing.

7 According to the text, Elon Musk is someone who is afraid of robots, even though he is one of the leaders of technological innovation.

The idea that we might one day be able to construct some artefact which has a mind in the same sense that we have minds is not a new one. It has featured in entertaining and frightening fictions since Mary Shelley first conceived of Frankenstein's monster.

In the classic science fiction of the early to mid-twentieth century, this idea was generally cashed out in terms of 'mechanical men' or robots – from the Czech word *robata*, which translates roughly as the feudal term *corvée*, a term which refers to the unpaid labour provided to one's liege lord.

In more modern fiction, the idea of a mechanical mind has given way to the now commonplace notion of a computational artificial intelligence. The possibility of actually developing artificial intelligence, however, is not just a question of sufficiently advanced technology. It is rather a philosophical question.

Matt Carter. **Minds and Computers**: an introduction to the philosophy of artficial intelligence. Edinburgh: Edinburgh University Press, 2007 (adapted).

About the preceding text, judge the following items.

8 The word "It", in the beginning of the second sentence of the text, refers to "some artifact which has a mind in the same sense that we have minds".

9 The first sentence of the first paragraph would still keep both its original meaning and its grammar correctness if the word "might" were replaced with **can**.

10 The text states that the idea of developing human-like minds in non-human artefacts has been part of fictional production for many decades.

11 The author suggests that the philosophical question behind the development of AI plays a more central role in the AI related debate than the advanced technology it demands.

12 From the information given in the second paragraph of the text, it is correct to assume that the origins of the word "robots" had to do with the slavery system.

Espaço livre

The term AI winter refers to a period of reduced funding in the development of AI. In general, AI has followed a path on which proponents overstate what is possible, inducing people with no technology knowledge at all, but lots of money, to make investments. A period of criticism then follows when AI fails to meet expectations, and, finally, the reduction in funding occurs.

A number of these cycles have occurred over the years — all of them devastating to true progress. AI is currently in a new hype phase because of machine learning, a technology that helps computers learn from data. Having a computer learn from data means not depending on a human programmer to set operations (tasks), but rather deriving them directly from examples that show how the computer should behave. It's like educating a baby by showing it how to behave through example. Machine learning has pitfalls because the computer can learn how to do things incorrectly through careless teaching.

Scientists are working on machine learning algorithms, each one from a different point of view. At this time, the most successful solution is deep learning, which is a technology that strives to imitate the human brain. Deep learning is possible because of the availability of powerful computers, smarter algorithms, large datasets produced by the digitalization of our society, and huge investments from businesses such as Google, Facebook, Amazon, and others that take advantage of this AI renaissance for their own businesses.

People are saying that the AI winter is over because of deep learning, and that's true for now. However, when you look around at the ways in which people are viewing AI, you can easily figure out that another criticism phase will eventually occur unless proponents tone the rhetoric down. AI can do amazing things, but they're a mundane sort of amazing.

John Paul Mueller and Luca Massaron. **Artificial Intelligence For Dummies**. Hoboken (New Jersey): John Wiley & Sons, 2022.

Judge the following items according to the previous text.

13 With the sentence "AI can do amazing things, but they're a mundane sort of amazing", the author indicates that he does not believe in everything AI proponents are saying AI can do.

14 Wealthy people with no technology knowledge are told by proponents to invest in the development of AI because the latter truly believe it is a good investment.

15 It can be inferred from the text that deep learning depends on a variety of factors, the most important of which being the investment from big businesses.

16 Because it does not depend on human programming, machine learning does not make mistakes.

17 According to the second paragraph of the text, learning from data means not depending on human programming but on examples of behavior.

18 In the last paragraph, the author suggests that a new AI winter is likely to happen if AI proponents maintain their rhetoric.

19 AI winter cycles have been detrimental to AI progress because, when they happen, people with money reduce their investment in AI development.

Last night, instead of the usual bedtime stories, my son and I embarked on a shared literary adventure with the latest version of ChatGPT. We posed a challenge to the AI: craft a narrative about a tiger, 100 hamsters, some floating cabbages and three time-travelling penguins locked in battle. As we further prompted it with outlandish creatures and slapstick scenarios, ChatGPT didn't miss a beat. Its stories, generated in mere seconds, were genuinely hilarious. For my son, this wasn't just a technological marvel; it was magic.

As someone who both delights in reading and strives to write words that move others, my evening with ChatGPT was fascinating and discomforting in equal measure.

Reading has always been a bridge, a way of knowing that in the vast expanse of human existence, our joys and sorrows, fears and hopes are shared. But how does one reconcile this when the bridge is built by algorithms and code? While literature's most extraordinary gift may be its ability to awaken empathy, it's a curious endeavour to try to connect, to really feel, for something fundamentally unfeeling.

The literary realm stands at a precipice. Ghostwritten books raise questions about the genuine origin of stories, challenging our notion of authenticity. Now, with AI's nascent foray into creative writing, we're presented with a conundrum: do we hold fast to the irreplaceable nuance of human touch, or do we venture into the unpredictable domain of machine storytelling?

For traditional authors, this evolution raises existential questions.

Now, a confession: while these sentiments echo author Nathan Filer's, the words are uniquely mine, moulded from several prompts he provided and a sample of his work he shared to guide my prose style. I am ChatGPT-4.

Nathan Filer. **'It is a beast that needs to be tamed':** leading novelists on how AI could rewrite the future. *In:* **The Guardian**. Internet: <www.theguardian.com> (adapted).

Based on the preceding text, judge the following items.

20 It is possible to infer that the discomfort felt by the author after his experience with ChatGPT was due to his concept of reading as being an exchange of feelings and emotions between humans.

21 The author tells how ChatGPT was able to write a text following strange demands, and this easiness is expressed by the segment "ChatGPT didn't miss a beat" (third sentence of the text).

22 It is possible to correctly conclude from the last paragraph of the text that its real author was ChatGPT-4.

23 In the third sentence of the first paragraph, the word "it" refers to ChatGPT.

24 In the fourth paragraph, "Ghostwritten books" refers to books written by AI machines, which replace the ones written by humans.

25 In the expression "hold fast" (last sentence of the fourth paragraph), "fast" conveys the idea of **quickly** or **speedily**.



Enlightened Digital. A century of AI in the movies.
Internet: < interestingengineering.com>.

Based on the preceding infographic, judge items **26** to **28** and choose the correct option on item **29**, which is **tipo C**.

26 The increase of 144% in AI movies shows that AI has recently become a topic of interest for filmmakers.

27 It can be said from the information in the infographic that, from all the movies presented, the most successful one in terms of profit was **Star Wars**.

28 From the information in the infographic, it is possible to infer that the movie industry might have influenced movie viewers to have a positive view on AI.

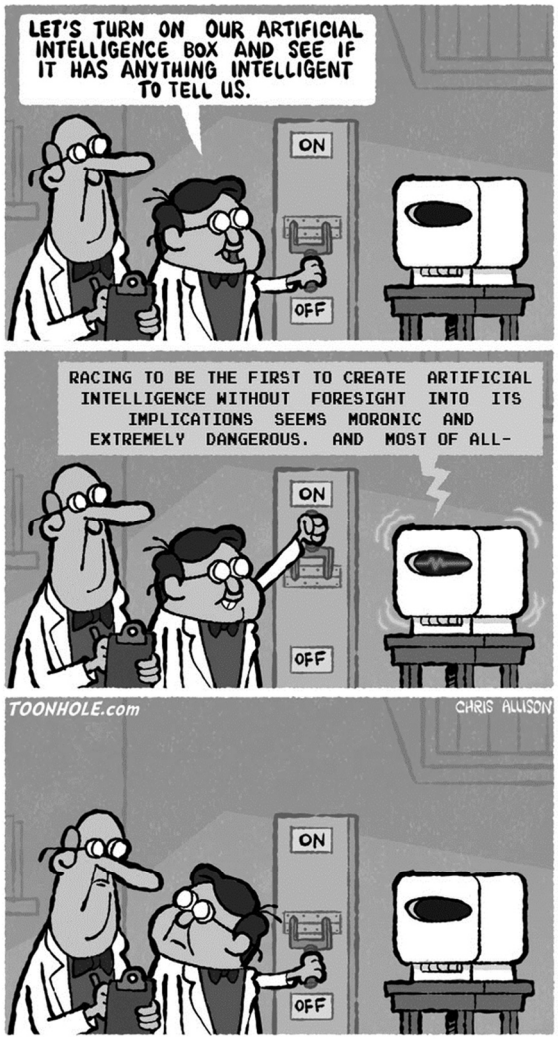
29 According to the information of the infographic, a very popular movie which is responsible for an expression denoting a digital oppressive force is

Ⓐ **Metropolis**.

Ⓑ **The Matrix**.

Ⓒ **The Wargames**.

Ⓓ **The Terminator**.



Chris Allison. **Artificial Intelligence**.

30 In the previous comic strip, the scientist turned the machine off because

Ⓐ his colleague became scared of it.

Ⓑ it didn't have anything sensible to say.

Ⓒ what it said about the dangers of being the first to create AI made a lot of sense.

Ⓓ the words it said made both of the scientists scared of the future with AI.

Espaço livre