



PROCESSO SELETIVO 2022-2

EDITAL DIRPS Nº 10/2022

2ª FASE – 27/11/2022

**SÓ ABRA ESTE CADERNO DE QUESTÕES QUANDO O FISCAL AUTORIZAR
LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO**

PROVA DISCURSIVA E DE REDAÇÃO

1. Para se dirigir aos fiscais, levante o braço e aguarde ser atendido, sentado em sua carteira.
2. O candidato não poderá fazer qualquer anotação nas Folhas de Respostas ou no Caderno de Questões até que o início da prova seja autorizado pelo fiscal.
3. Após ser autorizado, abra o caderno, verifique o seu conteúdo e solicite imediatamente a troca caso falem folhas ou haja falhas na impressão.
4. Assine seu nome conforme o documento de identificação na declaração da capa do Caderno de Questões e nas Folhas de Respostas.
5. Transfira suas respostas para as Folhas de Respostas, conforme as instruções lá contidas.
6. Os rascunhos de questões e da redação não serão levados em consideração. Só será considerado o que for escrito no espaço reservado à resolução da questão e da produção da redação nas folhas distribuídas especificamente para esse fim.
7. Os rascunhos podem ser feitos nos espaços em branco existentes após os enunciados de cada questão. Além das folhas de respostas e dos rascunhos já mencionados, papel algum poderá ser utilizado.
8. Escreva com a máxima legibilidade. Durante a correção, o julgamento será feito de forma desfavorável ao candidato em caso de dúvida quanto à grafia de qualquer palavra ou sinal.
9. O preenchimento correto das Folhas de Respostas é de responsabilidade do candidato e deverá ser realizado durante o período de realização da prova. Não haverá substituição dessas folhas.
10. É de responsabilidade do candidato a entrega de suas Folhas de Respostas.
11. O candidato que for flagrado, portando quaisquer aparelhos eletrônicos ou de telecomunicações, mesmo desligados — inclusive telefone celular —, terá sua prova anulada.
12. O candidato que deixar aparelhos eletrônicos emitirem qualquer tipo de som durante a prova será eliminado do processo.
13. O uso da máscara, cobrindo simultaneamente o nariz e a boca, é obrigatório durante todo o tempo de prova, sob pena de eliminação.
14. Ao término da prova, este caderno deverá ser levado pelo candidato.

OS FISCAIS NÃO ESTÃO AUTORIZADOS A DAR INFORMAÇÕES SOBRE ESTA PROVA

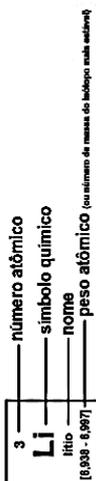
DECLARAÇÃO

Declaro que li e estou ciente das informações que constam na capa deste Caderno de Questões, na Folha de Respostas, bem como dos avisos que foram transmitidos pelos fiscais de sala.

ASSINATURA

Tabela periódica

18																	
2																	
He																	
hélio 4,0026																	
10																	
Ne																	
neônio 20,180																	
9																	
F																	
flúor 18,998																	
16																	
O																	
oxigênio 15,999 - 16,000																	
17																	
Cl																	
cloro 35,446 - 35,457																	
15																	
N																	
nitrogênio 14,006 - 14,008																	
16																	
S																	
enxofre 32,059 - 32,076																	
35																	
Br																	
bromo 79,901 - 79,907																	
34																	
Se																	
selênio 78,971(8)																	
54																	
Xe																	
xenônio 131,29																	
86																	
Rn																	
radônio [222]																	
85																	
At																	
ástato [210]																	
118																	
Og																	
oganessônio [284]																	
116																	
Lv																	
livermório [293]																	
117																	
Ts																	
tenessino [294]																	
115																	
Mc																	
moscóvio [288]																	
114																	
Fl																	
fleróvio [286]																	
112																	
Cn																	
copernício [285]																	
111																	
Rg																	
roentgênio [281]																	
110																	
Ds																	
darmstádio [281]																	
109																	
Mt																	
meitnério [278]																	
108																	
Hs																	
hássio [289]																	
107																	
Bh																	
bório [270]																	
106																	
Sg																	
seabúrgio [286]																	
105																	
Db																	
dúbnio [288]																	
104																	
Rf																	
rutherfordio [267]																	
103																	
Ra																	
rádio [226]																	
88																	
Fr																	
frâncio [223]																	
87																	
Cs																	
césio 132,91																	
86																	
Ba																	
bário 137,33																	
57 a 71																	
La																	
lântânio 138,91																	
57																	
Pr																	
praseodímio 140,91																	
59																	
Nd																	
neodímio 144,24																	
60																	
Pm																	
promécio [145]																	
61																	
Sm																	
samário 150,36(2)																	
62																	
Eu																	
europio 151,96																	
63																	
Gd																	
gadolínio 157,25(3)																	
64																	
Tb																	
térbio 158,93																	
65																	
Dy																	
disprósio 162,50																	
66																	
Ho																	
hólmio 164,93																	
67																	
Er																	
érbio 167,26																	
68																	
Tm																	
tulio 168,93																	
69																	
Yb																	
itérbio 173,05																	
70																	
Lu																	
lutécio 174,97																	
103																	
No																	
nobólio [289]																	
102																	
Md																	
mencivério [288]																	
101																	
Fm																	
fêrmio [287]																	
100																	
Es																	
einsteinio [285]																	
99																	
Cf																	
califórnio [285]																	
98																	
Bk																	
berquélio [247]																	
97																	
Cm																	
cúrio [247]																	
96																	
Am																	
américio [243]																	
95																	
Pu																	
plutônio [244]																	
94																	
Np																	
netúnio [237]																	
93																	
U																	
urânio 238,03																	
92																	
Pa																	
protactínio 231,04																	
91																	
Th																	
tório 232,04																	
90																	
Ac																	
actínio [227]																	
89																	
Ra																	
rádio [226]																	
88																	
Fr																	
frâncio [223]																	
87																	
Cs																	
césio 132,91																	
86																	
Ba																	
bário 137,33																	
57 a 71																	
La																	
lântânio 138,91																	
57																	
Pr																	
praseodímio 140,91																	
59																	
Nd																	
neodímio 144,24																	
60																	
Pm																	
promécio [145]																	
61																	
Sm																	
samário 150,36(2)																	
62																	
Eu																	
europio 151,96																	
63																	
Gd																	
gadolínio 157,25(3)																	
64																	
Tb																	
térbio 158,93																	
65																	
Dy																	
disprósio 162,50																	
66																	
Ho																	
hólmio 164,93																	
67																	
Er																	
érbio 167,26																	
68																	
Tm																	
tulio 168,93																	
69																	
Yb																	
itérbio 173,05																	
70																	
Lu																	
lutécio 174,97																	



www.tabelaperiodica.org
 Licença de uso Creative Commons By-NC-SA 4.0 - Use somente para fins educacionais.
 Caso encontre algum erro favor avisar pelo mail lulabrudna@gmail.com
 Versão IUPAC (pt-br) com 5 algarismos significativos, baseada em DOI:10.1515/tpac-2015-0305 - atualizada 07 de dezembro 2016

BIOLOGIA

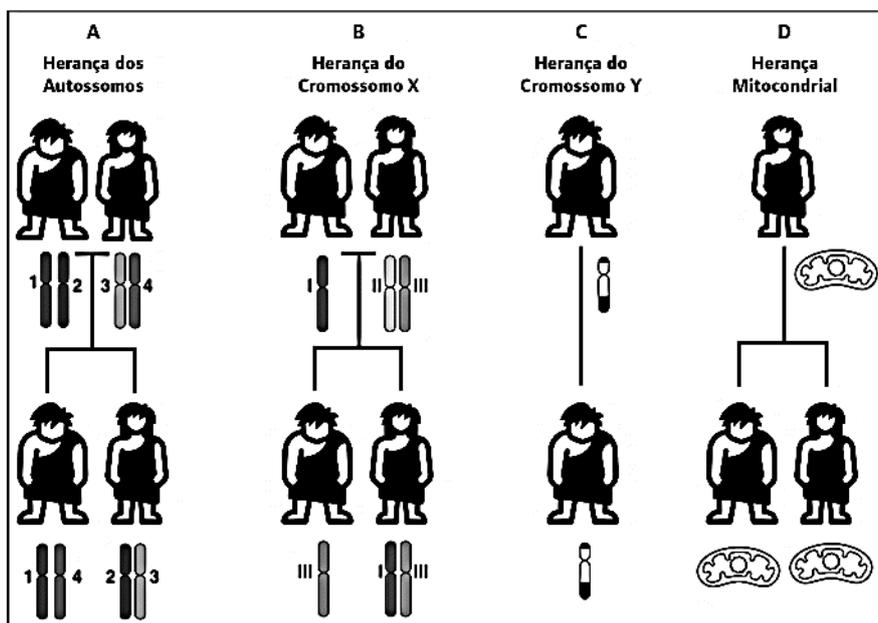
PRIMEIRA QUESTÃO

O homem tem produzido diversas modificações nos ecossistemas e provocado inúmeros efeitos diferentes nas populações.

- A) Explique por que a adição de nutrientes minerais em excesso a um lago pode ameaçar sua população de peixes.
- B) Mutagênicos são agentes químicos que induzem mutações no DNA. Relacione a concentração de ozônio na atmosfera com a probabilidade de mutações em vários organismos.

SEGUNDA QUESTÃO

A ancestralidade genética de um indivíduo pode ser inferida a partir do estudo de diferentes tipos de marcadores moleculares. Esses marcadores podem estar localizados nos 22 pares de cromossomos humanos autossômicos, nos cromossomos sexuais, que na espécie humana são denominados X e Y, e no DNA mitocondrial. A figura a seguir representa padrões clássicos de herança do DNA (uniparental ou biparental) que permitem a revelação da ancestralidade sob diferentes pontos de vista.



KIMURA, L.; LEMES, R. B.; NUNES, K. Ancestralidade: genética, herança e identidade. *Genética na escola*, v.17, n.1, 2022, p. 41-52. (Adaptado).

A) Explique por que as heranças indicadas pelas letras C e D são denominadas uniparentais.

B) Estabeleça uma relação de diferenciação entre o modo de transmissão das heranças indicadas pelas letras B e D.

FILOSOFIA

PRIMEIRA QUESTÃO

Leia o texto a seguir e responda às questões propostas, considerando-se o pensamento de René Descartes (1596-1650).

Afirmo ousadamente que não podemos estar enganados nos nossos juízos muito claros e exatos, os quais, se fossem falsos, não poderiam ser corrigidos por outros mais claros, nem com a ajuda de nenhuma outra faculdade natural. Porque sendo Deus o soberano Ser, é necessário que seja também o soberano bem e a soberana verdade e, por isso, repugna-nos que qualquer coisa que venha dele tenda para a falsidade. Contudo, dado que não pode haver nada em nós de real que não nos tenha sido criado por Ele [...], e dado que temos em nós uma faculdade real para conhecer o verdadeiro e distingui-lo do falso [...], se essa faculdade não tendesse para o verdadeiro, pelo menos quando nos servimos dela como deve ser [...], não seria sem razão que Deus, que no-la deu, fosse tido por um enganador.

DESCARTES, René. Resposta à segunda objeção, *apud*. JAPIASSU, Hilton. O racionalismo cartesiano, *In*: REZENDE, Antônio. **Curso de Filosofia**, Zahar: Rio de Janeiro, 2012. p. 69

- A) Cite quais são os três tipos de ideias a partir dos quais se compõe o nosso conhecimento e explique o que é cada um desses três tipos.
- B) Explique a relação entre a natureza divina e a certeza das ideias inatas, consideradas o fundamento de nosso conhecimento.

SEGUNDA QUESTÃO

Talvez chegue o dia em que os animais não humanos venham a adquirir os direitos que jamais poderiam ter-lhe sido negados, a não ser pela mão da tirania. Já descobrimos que o escuro da pele não é razão para que um ser humano seja irremediavelmente abandonado aos caprichos de um torturador. É possível que um dia se reconheça que o número de pernas, a vilosidade da pele ou a terminação do osso sacro sejam motivos igualmente insuficientes para abandonar um ser senciente ao mesmo destino [...]. A questão não é: “eles são capazes de raciocinar?” ou “são capazes de falar?” e sim: “eles são capazes de sofrer?”

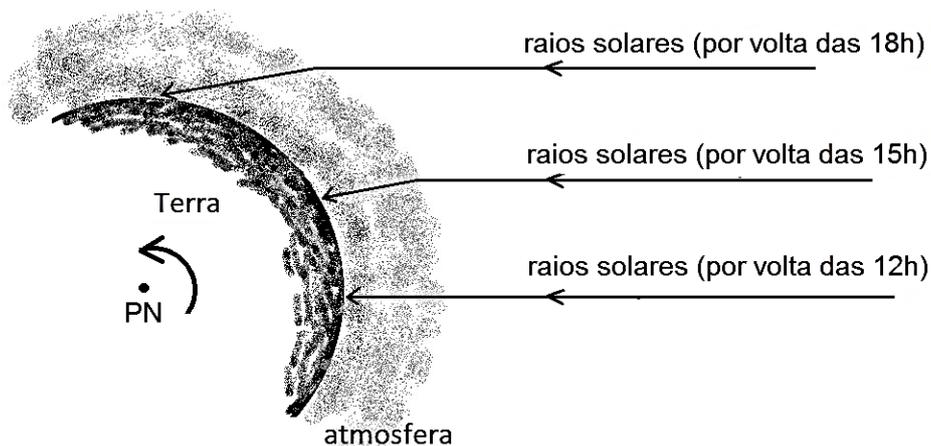
SINGER, Peter. **Libertação animal**. São Paulo: Martins Fontes, p. 12, 2010.

- A) Considerando-se o trecho acima, bem como as postulações de Peter Singer, qual o critério que pode conduzir a sociedade humana a observar os direitos dos animais, e quais seriam esses direitos?
- B) Explique o argumento usado nesse texto de Peter Singer a favor dos direitos dos animais.

FÍSICA

PRIMEIRA QUESTÃO

A luz que vem do Sol e que passa pela atmosfera terrestre apresenta todas as cores visíveis do espectro. Todavia, num dia claro, seco e sem nuvens, é o azul que vemos mais abundantemente no céu. Mas essa cor varia no decorrer dos horários do dia, em função de a incidência dos raios solares ocorrer de forma diferente, conforme representado, de modo aproximado, no esquema abaixo, em que a Terra é vista a partir do Polo Norte (PN).



Com base na situação descrita, responda:

- A) Por que os raios solares mudam de direção ao adentrarem na atmosfera terrestre?

- B) Por que os tons de vermelho e de laranja são os mais visíveis ao entardecer?

SEGUNDA QUESTÃO

Uma pessoa dispõe de quatro fios metálicos de uma liga de níquel e cromo que tem resistividade elétrica 65 vezes maior do que a do cobre. Os fios têm comprimentos e diâmetros diferentes, conforme a tabela abaixo, e a pessoa quer usá-los como resistores para aquecer uma certa quantidade de água.

Fio	Comprimento	Diâmetro
1	10cm	1mm
2	10cm	2mm
3	20cm	2mm
4	20cm	1mm

- A) Considerando-se que todos os fios serão ligados à mesma voltagem, qual deles aquecerá mais rapidamente a água e por quê?
- B) Considerando-se que o fio mais eficiente leva cerca de 10 minutos para aquecer a água, calcule quanto tempo cada um dos outros fios levará para promover o mesmo aquecimento.

GEOGRAFIA

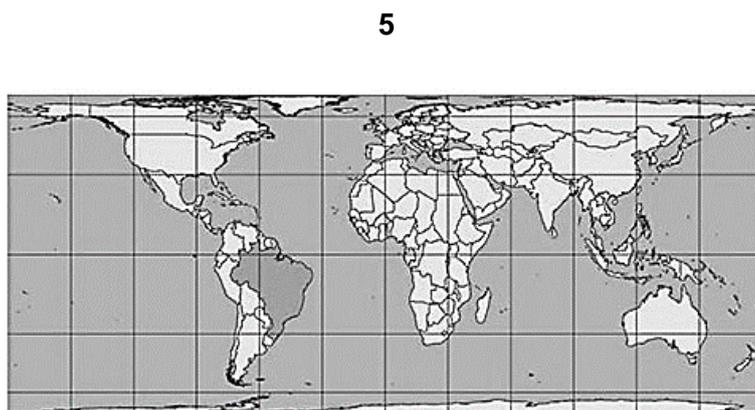
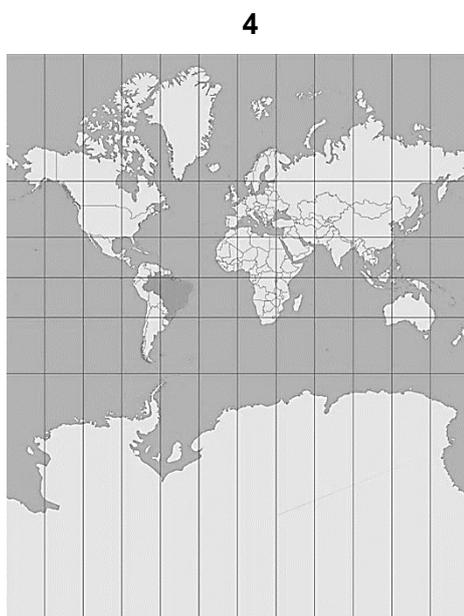
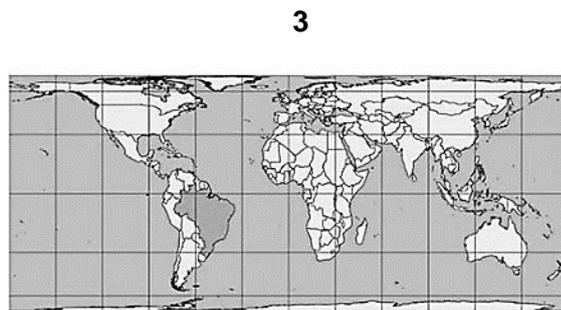
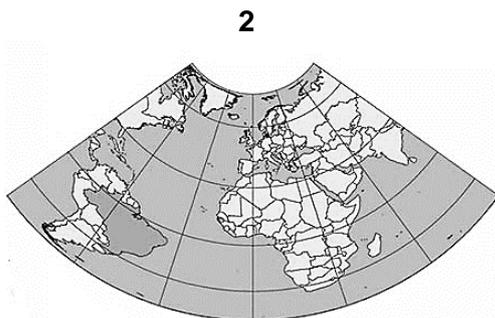
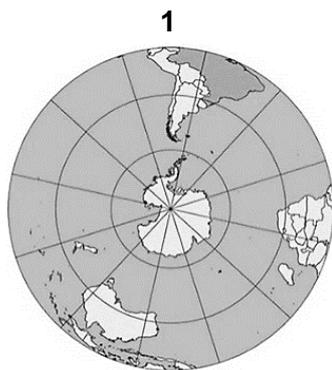
PRIMEIRA QUESTÃO

No ano de 2001, houve o maior atentado terrorista contra os Estados Unidos em seu próprio território, com muitas mortes e destruição. Desde aquele momento, o presidente dos Estados Unidos George W. Bush promoveu a “Guerra ao Terror” contra os países que poderiam ter relação com os atentados, como o Afeganistão e o Iraque. A guerra empreendida pelos Estados Unidos em território árabe-muçulmano perturbou o equilíbrio regional e motivou a criação de diversos grupos de resistência que usaram táticas de guerra e de terrorismo para enfrentar e expulsar as tropas estadunidenses. O fortalecimento do grupo terrorista Estado Islâmico é consequência desse processo bélico e trouxe consequências negativas para muitos países da região.

- A) Cite e explique duas características do grupo Estado Islâmico.
- B) Discorra sobre duas consequências geográficas da “Guerra ao Terror” que culminaram no avanço de grupos terroristas.

SEGUNDA QUESTÃO

Considere as figuras abaixo.



Disponível em: <<https://atlasescolar.ibge.gov.br/conceitos-gerais/o-que-e-cartografia/as-projec-o-es-cartogra-ficas.html>>. Acesso em: 25 abr. 2022.

As figuras 1 a 5 indicam formas e modelos de projeções cartográficas. A respeito das figuras,

A) cite os tipos de superfícies de projeção utilizadas nas figuras 1, 2 e 3.

B) discorra sobre as diferenças entre as projeções de número 4 e 5 em relação aos nomes (autores); às superfícies e às propriedades de projeção; às distorções; e ao contexto histórico de cada uma delas.

HISTÓRIA

PRIMEIRA QUESTÃO

O que Marc Bloch não aceitava em seu mestre Charles Seignobos, principal representante desses historiadores "positivistas", era iniciar o trabalho do historiador somente com a coleta dos fatos, ao passo que uma fase anterior essencial exige do historiador a consciência de que o fato histórico não é um fato "positivo", mas o produto de uma construção ativa de sua parte para transformar a fonte em documento e, em seguida, constituir esses documentos, esses fatos históricos, em problema.

LE GOFF, Jacques. Prefácio. In: BLOCH, Marc Leopold Benjamin. *Apologia da história ou o ofício do historiador*. Rio de Janeiro: Zahar, 2001. p. 19

O texto acima revela que a fonte histórica não é algo dado, mas construída, transformada em documento pelo trabalho do historiador. Sendo assim,

A) explique o que é fonte histórica.

B) explique as diferenças entre as chamadas fontes voluntárias e as fontes involuntárias.

SEGUNDA QUESTÃO

A Declaração de Direitos, conhecida também como *Bill of Rights of 1689*, foi um documento legal concebido pelo *Convention Parliament*, estabelecido logo após a fuga do rei Jaime II frente à chegada das tropas de Guilherme de Orange em território britânico. Esse documento apresentou importantes desdobramentos políticos e sociais na Inglaterra do século XVII.

A partir dessas informações,

A) explique por que a Declaração de Direitos é considerada um dos pilares do sistema constitucional do Reino Unido.

B) explique o contexto político da Revolução Gloriosa, que antecedeu à criação da Declaração de Direitos.

LÍNGUA ESTRANGEIRA

ESPAÑHOL

PRIMEIRA QUESTÃO

“Maldita Semana Santa”, profiere Pedro Almodóvar en su casa en una jornada sin nada que hacer excepto leer, caminar y pensar. En un diálogo consigo mismo se traslada a 1983 y 1990, a las fiestas de Warhol en Madrid y el loco estreno de ‘¡Átame!’ en Nueva York. Reflexiona sobre cómo la soledad le inspira, pero también sobre cómo le pesa ahora: “Si de algo estaba seguro cuando era joven, era de que nunca me aburriría. Ahora me aburro. Y eso es una especie de derrota”.

“Yo he llegado a esta situación de aislamiento casi total como resultado de no responder a los demás, por no haberme trabajado verdaderas relaciones de amistad o desatender las que tenía. Mi soledad es el resultado de no haberme preocupado por nadie excepto por mí mismo. Y poco a poco la gente desaparece. Días como hoy, mi soledad es un peso enorme, no importa que ya esté habituado, que sea un solitario experto. No me gusta y en muchas ocasiones me provoca angustia. Por eso debo estar involucrado siempre en el proceso de creación de una película, pero aunque así es en este momento, con tres proyectos a la vista, siempre hay días de fiesta, la maldita Semana Santa, en la que mi actividad se paraliza porque la gente de mi oficina no trabaja y los pocos amigos y mi hermano salen de Madrid”.

Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CdOS55tqJcF/>. Acesso em: 7 maio 2022.

RESPONDA A QUESTÃO EM **ESPAÑHOL**. RESPOSTAS EM **PORTUGUÊS NÃO** SERÃO ACEITAS.

A) Añade tu comentario a la publicación de @elpais en Instagram. Imagínate que eres un solitario experto. Contextualiza esa condición y relaciona, por lo menos, tres actividades que haces en casa para no aburrirte. Tus actividades deben ser distintas de las de Pedro Almodóvar.

B) ¿Qué opinas sobre la soledad? A partir de la publicación, escribe un texto en el que contestes a esa pregunta y expliques cómo uno puede convertirse en una persona solitaria.

SEGUNDA QUESTÃO

Después de los últimos exámenes del segundo grado llegaron las vacaciones. La madre de Ernesto había vendido la camioneta para pagar el funeral de su padre y aún tenía deudas pendientes, por ello había organizado un negocio de pastelería a domicilio del cual se ocupaba cuando salía de la oficina. No había dinero para paseos y el niño se consumía periódicamente delante de la televisión, por este motivo, su madre lo enviaba con frecuencia a realizar alguna diligencia cercana. Una mañana lo envió temprano a entregar un pastel recién horneado para el cumpleaños de una niña residente en los linderos del barrio, ni muy cerca ni muy lejos. Cuando Ernesto dio con la dirección entendió que aquella casa sin cochera era la misma de la niña con bicicleta, fue ella quien le abrió la puerta minutos después de accionar el timbre.

-¿Vos cumplís años? Me enviaron aquí a entregar este pastel, le lanzó Ernesto a quemarropa. -¡Sí! Estoy cumpliendo diez años, ¿vos apenas vas en segundo, verdad?- le respondió algo burlona. El niño, un poco incómodo, aseveró: -Ya pasé a tercero y en un mes cumplo nueve años. Como si quisiera afianzar su autoestima, agregó con intrepidez: -¿Todavía podría montar tu bici? La niña rio de buena gana y lo invitó a pasar a la casa, llamó a su padre, quien tomó el pastel y le dio al niño algunos billetes que él guardó celosamente en el monedero de su madre. Victoria le contó que su padre le había regalado una bicicleta nueva, por lo tanto, podían salir a pasear juntos si él quería usar la otra. Emocionado, Ernesto aceptó, no sin antes mirar de soslayo al padre de Victoria, quien aprobó la idea siempre y cuando no pedalearan entre los autos.

FUENTES BELGRAVE, L. **La revolución viene en bicicleta**. Disponível em: <https://servicioskoinonia.org/cuentoscortos/articulo.php?num=106>. Acesso em: 12 ago. 2022 (Fragmento).

RESPONDA A QUESTÃO EM **PORTUGUÊS**. RESPOSTAS EM **ESPANHOL NÃO** SERÃO ACEITAS.

- A) ¿Qué llevó la madre de Ernesto a organizar un negocio de pastelería? ¿En qué consiste esa actividad? ¿Cómo y por qué Ernesto actúa en ella?
- B) Copia una oración en la que se ha utilizado el voseo. Explica en qué consiste esa forma de tratamiento e indica el continente de origen de los personajes a causa de la variedad lingüística utilizada.

INGLÊS

PRIMEIRA QUESTÃO

Artificial General Intelligence Is Not as Imminent as You Might Think

A close look reveals that the newest systems, including DeepMind’s much-hyped Gato, are still stymied by the same old problems

To the average person, it must seem as if the field of artificial intelligence is making immense progress. According to the press releases, and some of the more gushing media accounts, OpenAI’s DALL-E 2 can seemingly create spectacular images from any text; another OpenAI system called GPT-3 can talk about just about anything; and a system called Gato that was released in May by DeepMind, a division of Alphabet, seemingly worked well on every task the company could throw at it. One of DeepMind’s high-level executives even went so far as to brag that in the quest for artificial general intelligence (AGI), AI that has the flexibility and resourcefulness of human intelligence, “The Game is Over!” And Elon Musk said recently that he would be surprised if we didn’t have artificial general intelligence by 2029. Don’t be fooled. Machines may someday be as smart as people, and perhaps even smarter, but the game is far from over. There is still an immense amount of work to be done in making machines that truly can comprehend and reason about the world around them. What we really need right now is less posturing and more basic research. To be sure, there are indeed some ways in which AI truly is making progress—synthetic images look more and more realistic, and speech recognition can often work in noisy environments—but we are still light-years away from general purpose, human-level AI that can understand the true meanings of articles and videos, or deal with unexpected obstacles and interruptions. We are still stuck on precisely the same challenges that academic scientists (including myself) having been pointing out for years: getting AI to be reliable and getting it to cope with unusual circumstances.

Disponível em: <www.scientificamerican.com>. Acesso em: 11 jun. 2022.

RESPONDA A QUESTÃO EM **INGLÊS**. RESPOSTAS EM **PORTUGUÊS NÃO** SERÃO ACEITAS.

Based on the text, answer the following questions.

- A) “Artificial Intelligence has the flexibility and resourcefulness of human intelligence.” Is the statement above right or wrong? Justify your answer.
- B) What are some of the challenges in the development of Artificial General Intelligence? Name at least two challenges mentioned in the text.

SEGUNDA QUESTÃO

How to Compare COVID Deaths for Vaccinated and Unvaccinated People

Looking at COVID data in recent months, it may appear that a significant proportion of the people who have died of COVID were vaccinated against the disease. But it is important to put those numbers in context. Each week in March, on average, a reported 644 people in this data set died of COVID. Of them, 261 were vaccinated with either just a primary round of shots—two doses of an mRNA vaccine or a single dose of Johnson & Johnson’s vaccine—or with that primary series and at least one shot of a booster. Taken at face value, these numbers may appear to indicate that vaccination does not make that much of a difference. But this perception is an example of a phenomenon known as the base rate fallacy. One also has to consider the denominator of the fraction—that is, the sizes of the vaccinated and unvaccinated populations. With shots widely available to almost all age groups, the majority of the U.S. population has been vaccinated. So even if only a small fraction of vaccinated people who get COVID die from it, the more people who are vaccinated, the more likely they are to make up a portion of the dead. In order to avoid the pitfalls of absolute numbers, it is useful to instead look at incidence rates—usually expressed as the number of deaths per 100,000 people. Standardizing the denominator across all groups offers a very different picture.

Another way to think about the protection vaccination provides is to compare the ratios of death rates among the vaccinated and unvaccinated. It is also important to consider the ages of those who are dying. So when you separate the age groups, it becomes even clearer that vaccination reduces the risk of death. An additional factor to consider is that as the pandemic wears on and a disproportionate number of unvaccinated people die from COVID, the unvaccinated population shrinks. This leaves a comparatively larger vaccinated group, leading to an increase in total deaths despite the lower death rate among vaccinated people. No vaccine is 100 percent effective, but immunization reduces the risk of dying from COVID substantially.

Disponível em: <www.scientificamerican.com>. Acesso em: 11 jun. 2022.

RESPONDA A QUESTÃO EM **PORTUGUÊS**. RESPOSTAS EM **INGLÊS NÃO** SERÃO ACEITAS.

Based on the text, answer the following questions.

A) Explain the fact that out of the 644 people who died of COVID, 261 were vaccinated?

B) Identify at least two conclusions presented by the authors in this article?

LÍNGUA PORTUGUESA

PRIMEIRA QUESTÃO

A grande beleza

Em uma época de notícias que correm o globo de modo quase instantâneo, é uma honra poder desfrutar de reportagens angariadas à custa de tanto preparo, espera, maturação – feito com um bom queijo, um azeite ou um vinho, iguarias que remetem à “Alegria de comer”, título da reportagem de capa desta edição.

Foram longas e cheias de privações as jornadas de nossos repórteres. Alexandra Fuller cavalgou durante semanas para descrever, com tocante sensibilidade, a rudeza dos vaqueiros da Patagônia, que não hesitam em derramar o próprio sangue para preservar o apego à terra e a tradição da lida com o gado. Os jovens Kevin Damasio e Giulio Paletta conquistaram a confiança de haitianos que deixaram seu país para tentar a sorte no Brasil e, assim, viajaram com eles desde o Acre até o Centro de São Paulo.

O escritor Paul Salopek, por sua vez, segue sendo o ícone do que ele próprio chama de “jornalismo lento”. Se Paul não tem pressa, sobram-lhe fé, coração e coragem para levar adiante o projeto “Para Longe do Éden. Seu périplo de sete anos e 33.000 quilômetros refaz a rota percorrida há 60 mil anos pelos primeiros Homo sapiens, que partiram do que é hoje a Etiópia e chegaram até a Terra do Fogo, na extremidade da América do Sul, a derradeira paragem ocupada por esses ancestrais. Pelo caminho, Paul interage com refugiados de conflitos, peregrinos em busca de salvação, mercadores, nômades e deserdados de todo tipo, em encontros que lhe permitem revisitar a condição humana. Seu relato do último Natal em meio aos fiéis da Terra Santa tem, não por acaso, contornos bíblicos – um memorável experimento narrativo para os nossos tempos tão corrompidos pela ansiedade. “Durante a árdua e improvável caminhada, sempre me lembro”, conta ele, “do arrebatamento de Santo Agostinho ao exclamar: ‘Como demorei para te amar, ó beleza, tão antiga e tão nova’”.

Que essas belas histórias despertem a imaginação e o paladar dos leitores e possam ser debatidas alegremente ao redor de boa comida e bebida nas festas que se aproximam para celebrar o final de mais um ano.

RIBEIRO, Ronaldo. A grande beleza. **National Geographic Brasil**, dez. 2014. São Paulo: Editora Abril. p. 7. (Adaptado).

A) O texto acima cumpre a função de um editorial, que abre a edição de dezembro de 2014 da revista *National Geographic Brasil*. Explique a função do gênero do discurso editorial, justificando sua resposta com base na leitura do texto como um todo e/ou com base em trechos desse mesmo texto.

B) Relacione o texto acima a seu título (“A grande beleza”).

SEGUNDA QUESTÃO

Um mito muito repetido é que só usamos 10% do cérebro. Não se sabe bem como isso se originou, mas pode ser visto em anúncios e brochuras de autoajuda desde o final do século XIX. A ideia é usada hoje com frequência em contextos semelhantes e para promover práticas e produtos que afirmam destravar ou dar acesso a mais poder cerebral. **Mas é totalmente um mito.** Os estudos do cérebro com as modernas técnicas de imagiologia não encontram nele nenhuma parte significativa que fique inativa sob uma variedade de estímulos, nem mesmo no sono. As lesões no cérebro provocam problemas, no mínimo de curto prazo, até que se estabeleçam novas vias em torno da lesão. Ninguém optaria por perder 90% do cérebro com base em que continuaria bem com 10%. Finalmente, a evolução não nos permitiria desperdiçar parte tão grande de um órgão de funcionamento tão caro: o cérebro corresponde a cerca de 2% de nosso peso, mas usa 20% do oxigênio que consumimos. **É quase certo que ele faça alguma coisa com todo esse oxigênio!**

ROONEY, Anne. Cérebro preguiçoso. *In: A História da Neurociência*. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda., 2018, p. 67. (Fragmento)

- A) Explique a função do termo “totalmente” no enunciado **“Mas é totalmente um mito”**.
- B) Considerando-se a direção argumentativa do texto apresentado, explique o sentido do enunciado **“É quase certo que ele faça alguma coisa com todo esse oxigênio!”**.

LITERATURA

PRIMEIRA QUESTÃO

Episódio

Manhã cedo passa
à minha porta um boi.
De onde vem ele
se não há fazendas?

Vem cheirando o tempo
entre noite e rosa.
Para à minha porta
sua lenta máquina.

Alheio à polícia
anterior ao tráfego
ó boi, me conquistas
para outro, teu reino.

Seguro teus chifres:
eis-me transportado
sonho e compromisso
ao País Profundo.

ANDRADE, Carlos Drummond de. *A Rosa do Povo*. 21.ed. São Paulo, Record, 2000, p. 67-8.

- A) É sabido que a condição de interiorano morando na cidade grande se constitui como um dos principais temas da poesia drummondiana. A partir do poema acima, discorra sobre tal tópico, demonstrando como os versos explicitam o contraste: interior x metrópole.
- B) A figura do boi é recorrente na poesia de Carlos Drummond de Andrade. Sobre isso, afirma Maria Esther Maciel: “o boi – movido por uma percepção que supostamente ultrapassa as divisas da razão legitimada pela sociedade dos homens – não apenas põe em xeque a capacidade destes de entender outros mundos que não o amparado por essa mesma razão, mas também revela uma visão própria das coisas que existem e compõem o que chamamos de vida.” (MACIEL, M. E. **Zoopoéticas contemporâneas**. Campinas: Remate de Males, v. 27, n. 2, p. 197). Com base nessa afirmação, analise a imagem do boi no poema “Episódio”.

SEGUNDA QUESTÃO

A) Ao se falar sobre a esfera socioeconômica brasileira, Sérgio Buarque de Hollanda identifica um padrão em que o favoritismo, o conluio e o privilégio se sobrepõem à justiça por oportunidades no país.

[...] Assim, raramente se tem podido chegar, na esfera dos negócios, a uma adequada racionalização; o freguês ou o cliente há de assumir de preferência a posição do amigo. Não há dúvida de que, desse comportamento social, em que o sistema de relações se edifica essencialmente sobre laços diretos, de pessoa a pessoa, procedam os principais obstáculos que [...] se erigem contra a rígida aplicação das normas de justiça e de quaisquer prescrições legais.

HOLLANDA, Sergio Buarque de. **Raízes do Brasil**. 26.ed. São Paulo: Cia das Letras, 1995. p. 136

Considerando-se a explanação de Sérgio Buarque de Hollanda, discorra sobre como as culturas do favoritismo e da fraude são expostas no conto “O homem que sabia javanês”, de Lima Barreto, citando elementos do enredo.

B) Considerando-se a cultura do favoritismo e da fraude na conjuntura brasileira, redija um texto, comparando os personagens Castelo (do conto “O homem que sabia javanês”) e Hildegardo Brandão, o Cazuza (do conto “O único assassinato de Cazuza”), ambos criados por Lima Barreto, a partir do contraste entre o “vencedor” e o “perdedor” aos olhos da sociedade, refletindo sobre o contexto de suas trajetórias e suas escolhas morais. Considere a alegoria que cada um representa na realidade nacional, citando elementos dos enredos dos contos.

MATEMÁTICA

PRIMEIRA QUESTÃO

Uma empresa do setor do agronegócio possui uma propriedade às margens de uma rodovia. Planejando construir um espaço com 9 km^2 de área, destinado ao fluxo de descarga de caminhões, inicia-se o esboço desse projeto, representando-o em um sistema de coordenadas cartesianas xOy , conforme indicado na figura abaixo, cujo espaço em questão corresponde à área do triângulo OAD (hachurado).

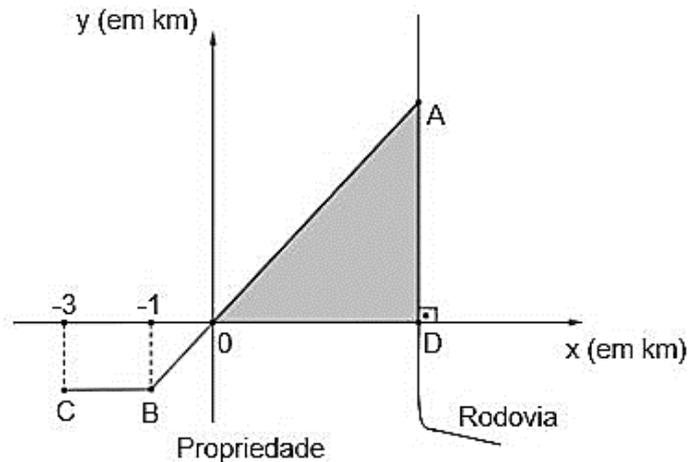


Figura ilustrativa e sem escalas

Uma parte da divisa da propriedade, representada pelos segmentos AB e BC , corresponde ao gráfico da função de variável real x , $f: (-3, k) \rightarrow \mathbb{R}$, onde k é uma constante real, sendo a abscissa de D , $D(k, 0)$, e é conhecido que $f(-\sqrt{5}) = -2$.

Com base nessas informações, resolva os itens abaixo, justificando suas respostas.

A) Determine a equação cartesiana da reta que passa pelos pontos A e B .

B) Determine o valor da constante k .

SEGUNDA QUESTÃO

Objetivando-se combater o desperdício de água, um complexo hospitalar investiu R\$ 77.000,00 na construção de um reservatório para armazenamento de água de reuso. Ele foi feito a partir do nível do chão, no formato de um cilindro circular reto, com raio da base medindo r metros e profundidade de p metros, sendo projetado para ter uma capacidade total de 248.000 litros.

O valor gasto seguiu o custo da construção planejado, estimado no valor inicial de R\$ 1.000,00 para perfuração e para serviço do primeiro metro linear da obra. A cada novo metro de profundidade integralizado, considerando-se o gasto efetivado no metro imediatamente anterior perfurado até a integralização dos p metros de profundidade, foi acrescido, sucessivamente, ao custo anterior, um valor de R\$ 300,00.

Com base nessas informações, resolva os itens abaixo, justificando suas respostas.

Sugestão: Utilize $\pi = 3,1$.

A) Determine o valor de p , em metros.

B) Determine o valor de r , em metros.

QUÍMICA

PRIMEIRA QUESTÃO

O frio pode ter feito com que um casal da cidade de Nova Ponte (MG) tenha acendido uma churrasqueira, com carvão, para se aquecer dentro do quarto, na madrugada do dia 19 de maio de 2022. Horas depois, o casal foi encontrado morto pela filha. A suspeita é de asfixia causada pela fumaça em que há monóxido de carbono, uma substância que possui alta afinidade com o ferro da hemoglobina e que pode ser letal.

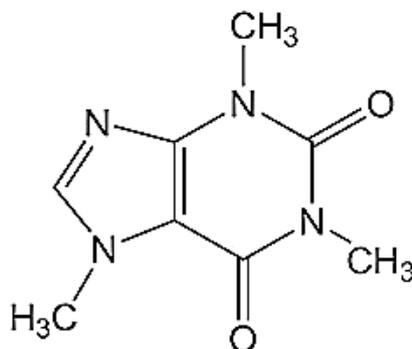
Disponível em: <<https://g1.globo.com/mg/triangulo-mineiro/noticia/2022/05/19/entenda-o-que-pode-ter-provocado-a-morte-do-casal-que-acendeu-churrasqueira-em-quarto-para-se-proteger-do-frio-em-mg.ghtml>>. Acesso em 23 de maio de 2022. (Adaptado).

Sobre o acidente por intoxicação que levou à morte do casal em Nova Ponte (MG), responda ao que se pede.

- A) Escreva a equação química, balanceada, da queima incompleta do carvão, que resultou na formação da substância letal para o casal.
- B) Represente a fórmula eletrônica de Lewis da substância formada pela queima incompleta do carvão da churrasqueira.
- C) Explique o motivo da morte do casal pela inalação da substância letal formada na queima do carvão.

SEGUNDA QUESTÃO

O café é uma planta do gênero *Coffea*, que teve sua origem na Etiópia, onde era chamado de *kahwa*. A partir dos grãos de café, extrai-se a cafeína, um alcaloide representado na figura abaixo.



A dose letal diária de ingestão da cafeína para uma pessoa de 70 kg é de 10 g e uma xícara de café possui 80 mg dessa substância. Sobre a cafeína e sua estrutura, responda ao que se pede.

A) Explique o pH da cafeína em meio aquoso.

B) Calcule a quantidade de xícaras de café necessárias para colocar em risco a vida de uma pessoa de 70 kg.

SOCIOLOGIA

PRIMEIRA QUESTÃO

Os argumentos atuais em nome da “reforma trabalhista” pretendem-se “novos” e “modernos”, mas deitam raízes em uma longa história. Antes da “invenção” do Direito do Trabalho na segunda metade do século XIX e, portanto, antes do surgimento da maquinaria regulatória das relações de trabalho, o trabalho era tratado como mercadoria e fator de produção no interior do pensamento econômico liberal. [...] O idioma do trabalho livre foi instrumentalizado para impedir qualquer intromissão do poder público nas relações de trabalho, em nome da vontade dos contratantes, supostamente livres e iguais para celebrarem acordos de caráter privado, sem mediações estatais. Desse modo, a relação entre empregado e empregador aparecia como uma troca voluntária entre sujeitos iguais, numa operação contratual inscrita na ordem privada. A “liberdade da pessoa” constituía a credencial para a liberdade de fixação de contratos individuais de trabalho, de acordo com o pressuposto do acesso ao mercado por meios não coercitivos. Postulava-se, assim, o primado da autonomia das vontades, sobre a qual se erigia a força obrigatória dos contratos privados.

KREIN, J. D.; GIMENEZ, D. M.; SANTOS, A. L. (org.). **Dimensões críticas da reforma trabalhista no Brasil**. Campinas: Curt Nimuendajú, 2018. p. 29

A) A partir do texto, indique dois elementos do pensamento econômico liberal que se opõem aos princípios do Direito do Trabalho.

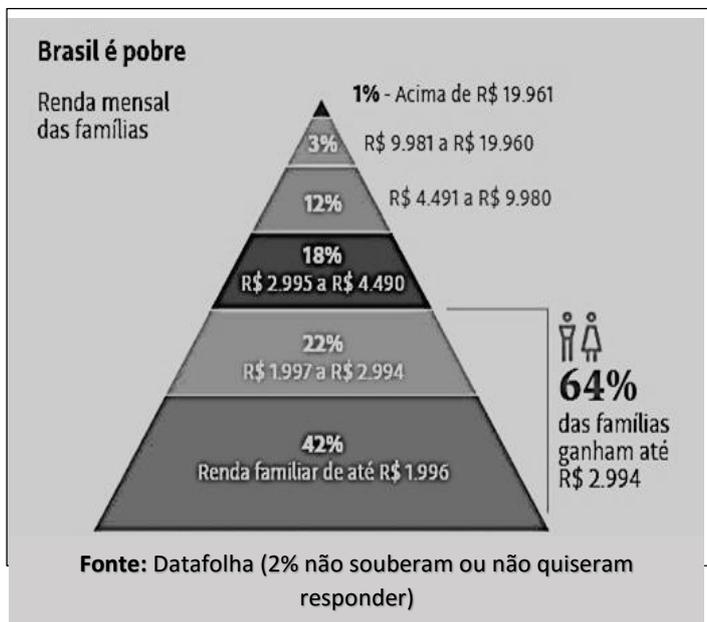
B) Indique e explique uma relação entre o conceito de cidadania e o de trabalho.

SEGUNDA QUESTÃO

A teoria da estratificação social elaborada por Max Weber se baseia na distinção de três tipos ideais: a situação de classe (classe social), o status (estamento) e o partido. As figuras abaixo representam dois destes tipos ideais. A primeira, uma representação dos estratos de um estamento; a segunda, um gráfico sobre a distribuição de renda no Brasil.



Disponível em:
<https://www.todoestudo.com.br/sociologia/sociidade-estamental>. Acesso em: 28 de abril de 2022.



Disponível em:
<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2015/11/1705824-desigualdade-cai-em-2014-com-alta-de-renda-dos-mais-pobres-diz-ibge.shtml>. Acesso em: 05 de maio de 2022.

Conforme Weber, a relação entre os “grupos de *status*” (estamentos) e a “situação de classe” ocorria de tal maneira que “as distinções de classe estão ligadas, das formas mais variadas, com as distinções de *status*. A propriedade como tal nem sempre é reconhecida como qualificação estamental, mas a longo prazo ela assim é, e com extraordinária regularidade”.

WEBER, Max. **Ensaios de sociologia**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. p. 219

A) Assinale uma semelhança e uma diferença entre os conceitos de estamento e de classe a partir da definição de Weber.

B) Conforme Weber, de que maneira a “situação de classe” pode favorecer a formação de estamentos?

REDAÇÃO

ORIENTAÇÃO GERAL

Leia com atenção todas as instruções.

- A) Você encontrará duas situações para fazer sua redação. Leia as situações propostas até o fim e escolha a proposta com a qual você tenha maior afinidade.
- B) Após a escolha de um dos gêneros, assinale a opção no alto da Folha de Resposta e, ao redigir seu texto, obedeça às normas do gênero.
- C) Se for o caso, dê um título para sua redação. Esse título deverá deixar claro o aspecto da situação escolhida que você pretende abordar.
- D) Se a estrutura do gênero selecionado exigir assinatura, **escreva no lugar da assinatura: JOSÉ ou JOSEFA**. Em hipótese alguma, escreva seu nome, pseudônimo, apelido, etc. na folha de prova.
- E) **Utilize** trechos dos textos motivadores, **parafraseando-os**.
- F) **Não copie** trechos dos textos motivadores ao fazer sua redação.

ATENÇÃO: se você não seguir as instruções da orientação geral e as relativas ao tema que escolheu, sua redação será penalizada.

SITUAÇÃO A

Texto 1

O número de crianças e adultos diagnosticados com Transtorno do Espectro Autista (TEA) cresce a cada dia. E no Brasil o diagnóstico vem sendo feito precocemente, o que permite o início do tratamento, garantindo melhores resultados. Inclusive, uma conquista recente se deu pela Lei nº 13.977/20, que institui a carteira nacional do autista. E com o documento, a população autista terá prioridade em atendimento em serviços públicos e privados. Inclusive, a Lei leva o nome de Romeo Mion, em homenagem ao filho do apresentador Marcos Mion, embaixador da causa.

Sabemos que, por mais que se fale a respeito desse transtorno, os caminhos para a melhora do quadro ainda são turbulentos. Porém, com o tratamento adequado, as chances de autonomia do paciente são expressivas, e os resultados proporcionam uma melhor qualidade de vida.

Nesse sentido, médicos pediatras do Brasil e mundo afora têm prescrito o tratamento ABA — *Applied Behavior Analysis*, que atualmente é um dos modelos de terapia mais popular no tratamento do autismo, segundo revela a comunidade internacional *Autism Speaks*. Sua eficácia vem sendo reconhecida internacionalmente, revelando muitos progressos, em especial, em crianças, conforme comprovam estudos científicos.

O tratamento pelo método ABA é realizado por meio de uma equipe multidisciplinar composta por diversas terapias (Psicopedagogia, Fonoaudiologia, Terapia Ocupacional) que ao longo do tempo proporcionam uma melhor qualidade de vida e um desenvolvimento saudável à criança.

Todavia, muitos pais se veem impossibilitados de proporcionar esse tratamento aos seus filhos, pois trata-se de tratamento de alto custo, e as operadoras de planos de saúde, por meio de coparticipações, têm atribuído ao titular do plano um pagamento parcial do tratamento. [...]

É sabido que a cobrança de coparticipação nos contratos de plano de saúde é permitida por Lei, todavia, referida cobrança não pode atingir quantia elevada, de modo a criar limitação excessiva à fruição dos serviços de assistência à saúde de seus cooperados, como tem ocorrido com diversas crianças neste país. [...]

FRASSON, Mariana Cristina Galhardo. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2022-mar-05/mariana-frasson-planos-saude-versus-autistas#:~:text=De%20acordo%20com%20o%20referido,o%20tratamento%20prescrito%20%5B6%5D>. Acesso em 23 maio 2022. (Fragmento adaptado)

Texto 2

Atualmente, são diversas as famílias que procuram a Justiça para que os tratamentos de seus filhos tenham cobertura por parte dos convênios. Em Porto Alegre, protestos vêm sendo realizados em frente ao Tribunal de Justiça, com participação da associação Mães e Pais pela Democracia, que apoia essa luta. [...]

Fundadora do Projeto Social Angelina Luz, Erika Rocha, mãe de autista, relata como as dificuldades financeiras afetam diretamente o tratamento de sua filha e de tantas outras famílias acompanhadas pelo projeto. “Em sua maioria são mães solas, que ficam anos em filas à espera de tratamento para seus filhos, porque nem têm plano de saúde, sobrevivendo com BPC [Benefício de Prestação Continuada]. A terapia para autistas é caríssima, por isso há alto índice de mães atípicas em depressão”, lamenta.

Ela relata o caso de uma criança autista que, recentemente, ficou convivendo por 12 dias com o corpo da mãe após ela morrer em casa, em Minas Gerais. “É grande a solidão e o desamparo familiar; uma mãe veio a óbito e o filho autista ficou 12 dias com ela morta. E ninguém deu falta, ninguém foi procurar. Essa é a realidade da maioria. Não temos rede de apoio nenhuma, às vezes, nem familiar”, afirma.

FOGLIATTO, Débora. Disponível em: <http://www.al.rs.gov.br/agenciadenoticias/destaque/tabid/855/IdMateria/328487/Default.aspx>. Acesso em: 23 mai. 2022. (Fragmento adaptado)

Supondo-se que você tenha convívio familiar com uma criança com Transtorno do Espectro Autista (TEA) que teve seu tratamento interrompido em função dos altos valores cobrados pela operadora de saúde no sistema de coparticipação, redija uma **carta de reclamação** à Agência Nacional de Saúde (ANS), questionando a postura da operadora de saúde que viola o direito constitucional à vida e à saúde dos usuários.

SITUAÇÃO B

Texto 1

O metaverso é um universo em realidade virtual que busca simular o mundo real e a sociedade global como um todo. Por meio deste mundo tridimensional, os usuários podem criar um avatar e viver a sua vida como se fosse realidade, com uma interação social quase igual à que se tem atualmente. Tal como o mundo é expandido com o metaverso, o mercado de trabalho é igualmente ampliado, possibilitando não só que certas profissões possam ser adaptadas para a realidade físico-virtual, mas também que surjam uma série de novas outras.

No Brasil, cerca de 5 milhões de brasileiros acessaram ou acessam o metaverso, segundo dados do *Kantar Ibope Media*, incluindo uma gama de empresários e empreendedores tentando estabelecer seus negócios em uma proposta inovadora, como um grande mercado consumidor que deseja explorar os novos horizontes desta realidade.

O ambicioso projeto de Zuckerberg propõe trazer para o mundo virtual diversos elementos essenciais para a vida em sociedade, como educação, comércio, lazer, turismo, negócios e até mesmo a medicina.

VIEIRA, Artur. Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/euestudante/trabalho-e-formacao/2022/05/5006999-em-franca-expansao-metaverso-e-a-mais-nova-aposta-do-mercado.html>. Acesso em: 23 maio 2022. (Fragmento)

Texto 2

O termo metaverso não é novo. Ele surgiu há dez anos com a obra de Neal Stephenson chamada "Snow Crash", que sincroniza realidade e ficção através de um jogo, em que um entregador de pizza na vida real é um samurai no universo virtual chamado metaverso. O livro de ficção científica foi o ponto de partida para o surgimento de diversos jogos como *Second Life*, *Roblox*, *Fortnite* e *Minecraft*, nos quais jogadores podem criar vidas paralelas em um ambiente virtual. [...]

Soluções de tecnologia, como realidade virtual e simuladores em 3D, são exemplos mais simples de aplicação. Os entusiastas dizem que o metaverso afetará as mais variadas áreas de nossas vidas.

Segundo especialistas, a medicina é um dos segmentos com grande potencial para o uso das novas tecnologias e várias possibilidades estão sendo desenvolvidas, como: cirurgias à distância, cursos em que os alunos não precisam de corpos reais para aprendizado, roupas que podem avaliar situações corporais como a temperatura e nível de transpiração.

Já no universo corporativo, o uso do metaverso vai desde reuniões interativas (real com virtual) até treinamentos especializados realizados à distância e de maneira totalmente virtual — o que diminuiria e muito os custos de uma empresa.

MACHADO, Simone. Disponível em: <https://www.uol.com.br/tilt/faq/metaverso-o-que-e-como-entrar-e-mais.htm>. Acesso em: 23 maio 2022. (Fragmento adaptado)

Com base nos textos apresentados, o metaverso será o futuro da humanidade? Posicione-se sobre essa indagação, redigindo um **texto de opinião** com a apresentação de argumentos que validem sua perspectiva.

REDAÇÃO – FOLHA DE RASCUNHO

ESTE RASCUNHO NÃO SERÁ CORRIGIDO

	01
	02
	03
	04
	05
	06
	07
	08
	09
	10
	11
	12
	13
	14
	15
	16
	17
	18
	19
	20
	21
	22
	23
	24
	25
	26
	27
	28
	29
	30
	31
	32
	33
	34

RAFBCELNKHO

The logo is a large, stylized letter 'U' composed of several overlapping, semi-transparent grey shapes. The text is centered within the 'U' shape.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
PROGRAD – Pró-Reitoria de Graduação
DIRPS – Diretoria de Processos Seletivos
www.portalselecao.ufu.br