



Ministério da Educação
Instituto Federal do Espírito Santo
Reitoria

CONCURSO PÚBLICO

Edital nº 01/2024

Caderno de Provas

Engenharia Ambiental e Sanitária

Instruções

1. Aguarde autorização para abrir o caderno de provas.
2. Após a autorização para o início da prova, confira-a, com a máxima atenção, observando se há algum defeito (de encadernação ou de impressão) que possa dificultar a sua compreensão.
3. A prova terá duração máxima de 4 (quatro) horas, não podendo o candidato retirar-se com a prova antes que transcorram 3 (três) horas do seu início.
4. A prova é composta de **50 questões objetivas**.
5. As respostas às questões objetivas deverão ser assinaladas no Cartão Resposta a ser entregue ao candidato. Lembre-se de que para cada questão objetiva há **APENAS UMA** resposta.
6. A prova deverá ser feita, **OBRIGATORIAMENTE**, com caneta esferográfica (tinta azul escuro ou preta).
7. A interpretação dos enunciados faz parte da aferição de conhecimentos. **NÃO** cabem, portanto, esclarecimentos.
8. O candidato deverá devolver ao Fiscal o Cartão Resposta, ao término de sua prova.

PORTUGUÊS

TEXTO 1:

A língua que falamos determina como pensamos: americano que cresceu com indígenas na Amazônia explica relação.

Daniel Gallas

Da BBC News Brasil em Londres

22 junho 2024

Todos nós humanos vivemos no mesmo mundo e temos experiências semelhantes. Por isso, todas as línguas faladas no planeta possuem as mesmas categorias básicas para expressar ideias e objetos – refletindo essa experiência humana comum.

Essa noção foi defendida por anos por diversos linguistas, mas para o linguista americano Caleb Everett, quando analisamos os idiomas mais de perto, descobrimos que muitos conceitos básicos não são universais e que falantes de línguas diferentes veem e pensam o mundo de forma diferente.

Em um novo livro, baseado em muitas línguas que ele pesquisou na Amazônia brasileira, Everett mostra que muitas culturas não pensam da mesma forma o tempo, o espaço ou os números. Algumas línguas têm muitas palavras para descrever um conceito como tempo. Outras, como a Tupi Kawahib, sequer tem uma definição de tempo.

Talvez poucas pessoas estejam mais aptas a pensar sobre esse problema do que Everett. Nascido nos Estados Unidos, ele teve uma infância incomum nos anos 1980, dividindo seu tempo entre seu país natal, escolas públicas em São Paulo e Porto Velho, e aldeias indígenas no interior da Amazônia, em Rondônia.

Caleb é filho do americano Daniel Everett, que veio ao Brasil nos anos 1970 como missionário cristão com o propósito de traduzir a Bíblia para o idioma pirahã – uma língua falada hoje por cerca de 300 indígenas brasileiros. Daniel veio para ajudar a converter os indígenas, mas acabou ele próprio convertido: abandonou a religião e passou a se dedicar ao estudo do pirahã, com um doutorado em linguística na Unicamp.

Desde cedo, Caleb acompanhou o pai e a mãe (que também era missionária) em missões na Amazônia brasileira. Chegou a viver entre os indígenas, passando parte da infância pescando e brincando com eles na floresta.

De volta aos EUA, se formou e foi trabalhar no mercado financeiro. Mas uma questão sempre o perturbou: interessado em psicologia, ele lia em revistas científicas que diziam que a forma que os humanos aprendem e entendem os números é universal. “Nem todos os humanos

pensam assim. Eu tenho o grande privilégio de conhecer alguns dos povos indígenas do Brasil que não pensam assim”, diz Everett.

Cada vez mais interessado em pesquisar sobre os indígenas que conheceu na sua infância, ele resolveu dar uma guinada na sua vida. Abandonou o mundo financeiro, fez doutorado e voltou para Rondônia, onde foi investigar as línguas amazônicas.

Da pesquisa, saiu seu primeiro livro, de 2017, *Numbers and the Making of Us: Counting and the Course of Human Cultures (Os números e a nossa formação: a contagem e o curso das culturas humanas*, em tradução livre). No livro, Caleb Everett defende que os números são um conceito que não é natural ou inato ao ser humano – e varia imensamente de acordo com cada cultura e idioma, ao ponto que é impossível dizer que existe uma forma universal e “natural” para os humanos aprenderem quantidades.

Mas, segundo Everett, nem todas as línguas refletem o mundo dessa forma. Há línguas no mundo – como a pirahã, que ele aprendeu na infância – que sequer têm números precisos. Algumas línguas possuem apenas dois tempos verbais (o futuro e o não-futuro); outras possuem sete.

Essas discrepâncias são muito maiores do que apenas diferenças culturais, argumenta Caleb. Elas determinam de forma profunda como cada ser humano percebe e pensa o mundo. A diferença é que para um povo, algumas noções de tempo podem ser não só irrelevantes – como quase incompreensíveis. Já outros povos podem ter uma compreensão mais sofisticada de tempo do que outros.

Para entender isso, linguistas como Caleb estão se debruçando sobre muitas línguas que não eram devidamente estudadas no passado – sobretudo na Amazônia. A tecnologia e a facilidade de se viajar no mundo atual acelerou o trabalho dos linguistas. Mas eles correm contra o tempo, já que a modernidade está “matando” línguas em um ritmo mais acelerado, com povos indígenas tendo cada vez mais dificuldade de se sustentarem sem o aprendizado de outros idiomas.

O estudo das línguas amazônicas também está desafiando noções antigas de intelectuais sobre como os humanos falam. Esse debate traz à tona uma famosa disputa que existe no mundo acadêmico entre seu pai, Daniel, e o linguista americano Noam Chomsky, em torno da língua pirahã, de Rondônia, justamente a que Caleb aprendeu ainda quando criança. Chomsky é famoso por propor o conceito de “gramática universal” – a ideia de que todas as línguas humanas possuem uma estrutura comum, independente de onde essas línguas se desenvolvem.

Mas Daniel Everett afirma que a língua pirahã desmente a tese de Chomsky. Em pirahã, não existiria a recursividade – algo que Chomsky diz ser inerente a todas as línguas e, portanto, universal. Recursividade é quando se insere uma frase dentro de outra, como em: “O policial que prendeu o bandido que roubou uma casa está na delegacia”. Esse é um dos debates mais acalorados no mundo da linguística. Chomsky chegou a chamar Daniel Everett de charlatão e

sugeriu que sua pesquisa sobre os pirahã era falsificada – já que por anos Daniel foi o único acadêmico a falar a língua.

Em entrevista para a BBC News Brasil, Caleb disse acreditar que este debate está ficando no passado, com os avanços tecnológicos que estão acontecendo no mundo da linguística. No mundo de hoje, são faladas mais de 7 mil línguas – e graças a avanços como ciência de dados e aprendizado de máquina, linguistas estão conseguindo expandir sua compreensão desses idiomas em uma velocidade inédita.

fonte: https://www.bbc.com/portuguese/articles/cgll3m2m0r7o?utm_campaign=feed&utm_medium=referral&utm_source=later-linkinbio

01. Marque a única resposta **CORRETA**, de acordo com o texto:

- a) Caleb Everett se formou em economia e em psicologia, o que o ajudou no mercado financeiro.
- b) Todas as línguas faladas no planeta possuem as mesmas categorias básicas para expressar ideias e objetos – refletindo essa experiência humana comum – é uma ideia aceita unanimemente pelos linguistas.
- c) A língua pirahã tem dois tempos verbais (o futuro e o não-futuro) e não apresenta noções claras de quantidade.
- d) Caleb Everett confrontou resultados científicos sobre aprendizagem com sua própria experiência, o que o impeliu a realizar suas próprias pesquisas sobre o tema.
- e) Daniel Everett abandonou sua própria religião e se converteu à religião dos indígenas.

TEXTO 2

Por que brasileiros não são considerados latinos nos EUA.

Thais Carrança

Da BBC News Brasil em São Paulo

[@tcarran](#)

7 maio 2023

Em 2020, ao menos 416 mil brasileiros vivendo nos Estados Unidos se identificaram como "hispanicos ou latinos" na ACS (American Community Survey), maior pesquisa domiciliar americana. O número chamou a atenção porque, em 2019, apenas 14 mil brasileiros haviam sido classificados dessa forma. Em 2021, foram 16 mil. O salto registrado em 2020 foi fruto de um erro no processamento da ACS pelo Departamento do Censo dos Estados Unidos. O

equivoco trouxe à luz uma desconexão entre a classificação oficial americana e a identidade dos brasileiros.

Oficialmente, brasileiros não são considerados "hispânicos ou latinos" nos Estados Unidos. A origem disso está numa lei aprovada em 1976 pelo Congresso Americano, que determinou a coleta de dados no país sobre um grupo étnico específico: "americanos de origem ou descendência espanhola".

Essa legislação classificava esse grupo da seguinte maneira: "Americanos que se identificam como sendo de língua espanhola e traçam sua origem ou descendência no México, Porto Rico, Cuba, América Central e do Sul e outros países de língua espanhola." Dessa forma, estavam incluídos na classificação 20 países falantes de espanhol na América Latina, mas não o Brasil, falante de português, ou outros países latinos, mas não hispânicos.

Em 1977, o Escritório de Administração e Orçamento dos EUA publicou então os padrões para a coleta de dados étnicos e raciais no país com cinco classificações: indígena americano ou nativo do Alasca; asiático ou ilhéu do Pacífico; negro; hispânico; ou branco.

Pela definição de 1977, "hispânico" era considerado uma etnia, não uma raça — a raça dizia respeito a características físicas, herdadas entre gerações; enquanto a etnia dizia mais respeito à identidade cultural e linguística, nessa classificação. Assim, na coleta de dados americana, os hispânicos podem ser de qualquer raça. Vinte anos depois, no entanto, essa classificação foi revisada. E, em 1997, a categoria "hispânico" mudou para "hispânico ou latino".

À época, o Escritório de Administração e Orçamento dos EUA justificou a mudança dizendo que o uso dos termos tinha variações regionais, com "hispânico" sendo mais usado no Leste do país e "latino" mais no Oeste. "Essa mudança pode contribuir para melhores taxas de resposta", argumentava o departamento americano.

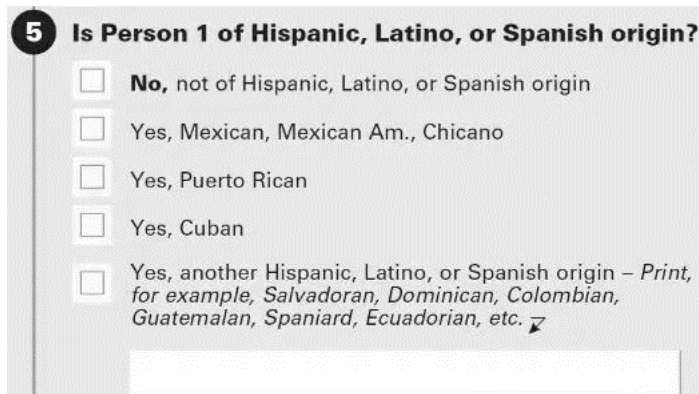
Aí criou-se a confusão para a classificação dos brasileiros.

Porque, embora para o governo americano, a classificação "hispânico ou latino" diga respeito somente às pessoas de "cultura ou origem espanhola", para nós, o termo "latino" remete ao fato de sermos latino-americanos e falarmos uma língua latina, o português.

Nos censos de 1980 e 1990 nos EUA, valia a autodeclaração. Então, em 1980, 18% dos brasileiros vivendo nos EUA foram contabilizados como hispânicos. Em 1990, foram 33%. Mas, a partir de 2000, o Departamento do Censo dos EUA passou a fazer uma recategorização posterior. Assim, quem dizia ser "hispânico ou latino", mas, ao mesmo tempo, informava ser brasileiro, era então reclassificado como "não hispânico ou latino".

O mesmo acontecia com pessoas de outros países não falantes de espanhol, que porventura se declarassem latinos, como filipinos, portugueses e nativos de outros países centro-americanos e caribenhos não-hispânicos, como Belize, Haiti, Jamaica, Guiana, entre outros.

Desde 2006, além do Censo decenal, os EUA passaram a contar também com a American Community Survey (ACS), uma contagem populacional anual. Com esse esquema de reclassificação em vigor, a parcela de brasileiros quantificados como "hispânicos ou latinos" caiu para 4% ou menos em quase todas as edições da ACS. Esse percentual residual de brasileiros contados como "hispanicos ou latinos", mesmo nos anos em que a reclassificação funcionou adequadamente, se explica porque, quando a pessoa responde ser hispânica "de outra origem", mas não preenche essa origem, o Departamento do Censo não faz a reclassificação.



5 Is Person 1 of Hispanic, Latino, or Spanish origin?

- No, not of Hispanic, Latino, or Spanish origin
- Yes, Mexican, Mexican Am., Chicano
- Yes, Puerto Rican
- Yes, Cuban
- Yes, another Hispanic, Latino, or Spanish origin – *Print, for example, Salvadoran, Dominican, Colombian, Guatemalan, Spaniard, Ecuadorian, etc.* ↗

Trecho do formulário de pesquisa americano com a pergunta sobre origem hispânica ou latina — se a pessoa diz ser hispânica "de outra origem", mas não especifica a origem, a reclassificação posterior não é realizada.

Tradução da imagem:

A Pessoa é de origem Hispânica, Latina ou Espanhola?

[] Não, não é de origem Hispânica, Latina ou Espanhola

[] Sim, Mexicana, Mexicana Am., Chicano

[] Sim, Porto-riquenha

[] Sim, Cubana

[] Sim, de outra origem Hispânica, Latina ou Espanhola – escreva, por exemplo, Salvadorenho, Dominicano, Colombiano, Guatemalteco, Espanhola, Equatoriana, etc.

O Pew Research Center consegue identificar que são brasileiros olhando para dados de país de nascimento e ancestralidade, em outra parte do formulário da ACS, o que não é considerado pela autoridade censitária americana no processo de reclassificação.

Mas por que dizemos que o percentual de brasileiros classificados como "hispanicos ou latinos" caiu para 4% ou menos em "quase" todas as edições da ACS? Porque, em 2020, foi diferente.

Durante o processo de edição dos dados da ACS de 2020, o Departamento do Censo dos EUA cometeu um erro e deixou brasileiros e outros grupos sem esse processo de reclassificação.

Com isso, o número de brasileiros que se identificaram como "hispânicos ou latinos" saltou de 14 mil em 2019, para 416 mil em 2020.

Entre os filipinos, o número passou de 44 mil para 67 mil; entre belizenhos, de 4 mil para 19 mil; e entre pessoas de países caribenhos não-hispânicos, de 36 mil para 71 mil. Mesmo o fenômeno afetando outros grupos, o caso dos brasileiros se destaca, pois 70% da comunidade brasileira nos EUA contabilizada na ACS se declarou "hispânica ou latina", revelou o erro de pesquisa, comparado a 41% dos belizenhos, 3% dos filipinos e 3% dos caribenhos não-hispânicos.

"O grande número de brasileiros que se identificam como hispânicos ou latinos destaca como a visão deles de sua própria identidade não necessariamente se alinha com as definições oficiais do governo", observam Jeffrey S. Passel e Jens Manuel Krogstad, autores do estudo publicado pelo Pew Research Center. "Também ressalta que ser hispânico ou latino significa coisas diferentes para pessoas diferentes", acrescentam os pesquisadores.

Para o brasileiro Raphael Nishimura, diretor de amostragem do Survey Research Center na Universidade de Michigan, o caso serve para refletir sobre como pesquisas são feitas. "Metodologicamente, isso [o erro na ACS de 2020] é bastante interessante para ilustrar um dos aspectos do erro de mensuração em pesquisas: o impacto do entendimento da pergunta por parte do respondente no que se pretende mensurar", escreveu Nishimura, sobre o estudo do Pew Research Center. "Nesse caso, me parece que o U.S. Census Bureau [Departamento do Censo dos EUA] deveria deixar mais claro nessa questão o que é e o que não é considerado como latino, hispânico ou origem espanhola", defendeu o estatístico.

Segundo Nishimura, apesar da desconexão entre classificação oficial e identidade dos brasileiros revelada pelo erro de pesquisa em 2020, parece improvável que o governo americano reveja essa classificação em algum momento próximo.

Em junho de 2022, o governo anunciou uma revisão na coleta de dados sobre raça e etnia nos EUA, que poderá valer já para o Censo de 2030. Mas essa reavaliação parece estar mais focada nas comunidades do Oriente Médio e Norte da África, que podem ganhar uma classificação própria nas pesquisas demográficas americanas, separada da categoria "branco", observa o estatístico, que mora nos EUA há 13 anos.

Se os brasileiros fossem oficialmente considerados "hispânicos ou latinos", seríamos o 14º maior grupo latino dos EUA, acima da Nicarágua (395 mil) e abaixo da Venezuela (619 mil). Ainda assim, a população hispânica é tão grande nos EUA (61,1 milhões), que a comunidade brasileira contabilizada (569 mil na ACS de 2021) não chegaria a 1% do total de latinos.

[...]

A comunidade brasileira contabilizada na ACS pode, no entanto, estar subestimada. O Ministério das Relações Exteriores do Brasil calcula o número de brasileiros vivendo nos EUA

em 1,9 milhão – trata-se da maior comunidade brasileira no exterior, segundo relatório de agosto de 2022 sobre o tema.

Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/cx9nel14ekwo>

02. Considerando as informações presentes no Texto 2, é possível concluir que:

- a) A maioria dos brasileiros que vivem nos Estados Unidos acredita que não são latinos porque não falam espanhol.
- b) Se todos os brasileiros que vivem nos Estados Unidos, ao preencherem a pesquisa da American Community Survey (ACS) (com base na imagem) de 2020, marcassem o último item e informassem no campo disponível a origem “brasileira”, o resultado da pesquisa seria de 0%.
- c) O governo dos Estados Unidos anunciou que pode rever a classificação dos brasileiros se eles continuarem crescendo naquela nação.
- d) A contagem da população hispânica nos EUA inclui 1% de brasileiros no total de 61,1 milhões.
- e) Todos os países não falantes de espanhol, citados no texto: Belize, Haiti, Jamaica e Guiana falam português como língua oficial, por isso, sua população é considerada latina, como a do Brasil.

TEXTO 3

Professores gerados por inteligência artificial dão aulas em universidade de Hong Kong.

Com um capacete de realidade virtual, os estudantes de uma universidade de Hong Kong viajam para um pavilhão nas nuvens para assistir a uma aula sobre teoria dos jogos explicada por um Albert Einstein criado com inteligência artificial (IA). A experiência faz parte de um curso piloto da Universidade de Ciência e Tecnologia de Hong Kong (HKUST) para testar o uso de "professores" gerados por essa tecnologia em ascensão no mundo.

O professor Pan Hui, responsável pelo projeto, considera que a ferramenta pode ser de grande ajuda para as instituições educacionais diante da falta de profissionais em muitos países ao redor do mundo. "Os professores gerados por IA podem trazer diversidade (...) e até mesmo uma narrativa imersiva", explicou Hui à AFP. A disseminação de ferramentas como o ChatGPT gerou esperanças de melhorias na produtividade e no ensino, mas também temores sobre as possibilidades que ofereciam para o erro, a fraude ou a substituição de professores.

Neste curso "Redes sociais para criativos", os professores digitais abordam questões relativas às tecnologias imersivas e ao impacto das plataformas digitais para cerca de trinta alunos.

Depois que o conteúdo do curso é carregado no programa, ele gera automaticamente os professores, cuja aparência, voz e gestos são personalizáveis.

Os avatares podem aparecer em uma tela ou através de capacetes de realidade virtual. O curso é híbrido porque Hui também intervém nas aulas. Mas a IA o libertou de suas tarefas mais "pesadas", garantiu.

Fonte: <https://www.instagram.com/p/C66ttqcBpMw/?igsh=MTc4MmM1YmI2Ng%3D%3D>

TEXTO 4

Nova versão do Chat-GPT consegue ensinar matemática e “flertar” em conversa.

A empresa OpenAI lançou na segunda-feira (13/5) a versão mais recente do seu chatbot ChatGPT, de inteligência artificial. Esse modelo é mais rápido que os anteriores e foi programado para se assemelhar mais a humanos conversando — às vezes até mesmo com um tom de flerte em suas respostas aos usuários.

A nova versão consegue ler e discutir imagens, traduzir idiomas e identificar emoções a partir de expressões visuais. O robô também possui uma memória para recuperar perguntas anteriores. O GPT-4o pode ser interrompido durante as suas respostas e a conversa flui com maior facilidade, não existe demora entre se fazer uma pergunta e receber uma resposta.

fonte – A Gazeta: <https://www.instagram.com/p/C66ttqcBpMw/?igsh=MTc4MmM1YmI2Ng%3D%3D>

03. É possível concluir, de forma adequada, após ler os textos 3 e 4, que:

- a) As ferramentas de IA foram desenvolvidas para ajudar as instituições a substituir todos os professores, tendo em vista o avanço da tecnologia no mundo.
- b) A maior importância dessas ferramentas é a possibilidade de traduzir idiomas, pois é usada por um público mundialmente diverso.
- c) O curso "Redes sociais para criativos" é dado em um pavilhão físico da Universidade de Hong Kong.
- d) Apesar de apresentar boa interação, o GPT-4o não tem nenhuma característica de ação humana que possa assemelhá-lo, totalmente ou em parte, a uma pessoa.
- e) A aplicação da inteligência artificial relatada em ambos os textos tem em comum o desenvolvimento de versões inteligentes que se assemelhem mais aos humanos.

TEXTO 5

A vitória da ambiguidade: a confusão de sentidos compromete o entendimento das frases, mas bem trabalhada pode ser uma útil ferramenta expressiva.

A ordem de elementos sublinhados nos enunciados que seguem pode, por um lado, comprometer os autores que os produzem e, por outro, confundir as pessoas que os leem:

“O jóquei desceu do cavalo com um sorriso”.

“Os guardas prenderam o ladrão correndo em direção à estação rodoviária”.

Somente em fábulas, histórias em quadrinhos ou filmes animados existem cavalos que sorriem e até choram ou conversam. Quem sorriu foi o felizardo do jóquei cujo cavalo chegou antes dos outros equinos.

A confusão é facilmente resolvida se o conteúdo sublinhado antecede o sujeito “jóquei”. [...]

Com respeito à segunda oração, quem está correndo? O ladrão? Ou os guardas? Se fossem os guardas, bastaria modificar a ordem e acrescentar vírgulas:

“Os guardas, correndo em direção à estação rodoviária, prenderam o ladrão”.

Todavia, se fosse o caso do ladrão em fuga, bastaria o seguinte ajuste:

“Os guardas prenderam o ladrão que estava correndo em direção à estação rodoviária”.

As duas orações exemplificam a ambiguidade **accidental** devido à falta de planejamento ou ao açodamento no momento de escrever.

[...]

Mas a noção de ambiguidade é bem mais complexa, pois existe a ambiguidade **natural** (inerente ao sistema dos idiomas). Nem todos os usuários de diferentes idiomas sabem que as línguas apresentam instâncias de ambiguidade arraigadas na estrutura léxica e gramatical.

Com respeito ao adjetivo “alto”, no enunciado “José está alto”, temos um caso de ambiguidade lexical que facilmente é desambiguizado com a contextualização:

“José tem somente dez anos, mas está (é) alto para sua idade”.

Ou:

“José está alto porque tomou umas e outras na festa”.

[...]

A ambiguidade nem sempre é um problema para os usuários de um idioma quando as interações linguísticas ocorrem na fala do dia a dia. Sempre estamos num contexto ou numa situação real, como observa o literário Stanley Fish. Os que interagem estão cientes do contexto.

Por exemplo, se Fulano se encontra com o amigo Beltrano na rua e Fulano comenta: “Vi sua foto na revista”, Beltrano sabe que “sua” se refere a ele mesmo porque os dois amigos compartilham conhecimento sobre o motivo da publicação da fotografia. Ou a reportagem da revista tirou uma fotografia de Beltrano (ganhou uma bolada na loteria!) ou Beltrano é fotógrafo profissional e funcionário do referido veículo de comunicação (e ele tirou uma fotografia de um político colocando dinheiro na cueca ou nos bolsos!).

Daí se vê que, na fala, existe a possibilidade de colaboração entre os interlocutores Beltrano e Fulano. Tal colaboração não é possível na escrita, dada a distância de tempo e espaço entre o enunciador e seus eventuais receptores. Por esse motivo, os textos escritos precisam ser cuidadosamente revisados pelos responsáveis, para evitar ambiguidade que não foi planejada.

[...]

Fonte: John Robert Schmitz – Revista Língua Portuguesa, ano 8, nº 87, 2013, p. 25

04. Com base no texto acima, assinale a única alternativa que contém uma frase que caracteriza uma ambiguidade acidental, de acordo com a definição do autor:

- a) Pai e filho de 6 anos morrem afogados no Rio Doce.
- b) “Olhe, o dono da loja está conversando com seu irmão” – disse apontando para eles.
- c) Além das rodovias, radares precisam ganhar as ruas (manchete do jornal A Gazeta).
- d) Ajudei minha irmã exausta no fim do dia.
- e) Animal é resgatado de deserto em bicicleta adaptada.

TEXTO 6

Would you mind if? [Você se incomodaria se?]

“Você se incomodaria se eu recuasse o encosto da minha poltrona?”, pergunta um passageiro japonês, sentado ____ minha frente, logo após ____ descolagem. O voo era de Tóquio para Pequim. O sotaque carregado truncou ____ mensagem. Fiz cara de incompreensão. Ele repetiu. Agora com pausas e articulando melhor.

Não havia mais dúvida. O jovem japonês queria mesmo saber quanto recuar o assento da poltrona me molestaria. E permaneceu virado para _____. Esperando minha reação. Condição sua manobra ____ minha resposta. Só recuaria se eu ____ garantisse que tava de boa. Inquiria se o deslocamento pretendido, bem como ____ ocupação de espaço decorrente, não determinaria em mim algum tipo de tristeza ou queda de potência.

Meio no reflexo balbuciei um “that’s ok”. [Tudo bem...]

“Are you sure?”, insistiu. [Você tem certeza?]

“Sure”. [Claro]

Sorriu e virou-se. Angulou ligeiramente o encosto. Menos do que poderia.

Em poucos segundos, tinha vivido experiência de grande valor. Sou daqueles que se encantam mais por pessoas e suas atitudes do que por outras atrações do mundo. Adepto de um turismo de convivência. Ali, no interior daquela aeronave, alguém tinha considerado meus afetos na hora de agir. Inquiriu sobre minhas alegrias e tristezas para colocá-las em posição de força – perante o próprio conforto – na sua equação deliberativa.

Não se contentou com o sentido mais imediato da resposta. Duvidou da sinceridade. Aquele “that’s ok” foi significado segundo o complexo *Japanese way of meaning* [o jeito japonês de significar as coisas]. E traduzido por “vai ficar mais apertado do que já está”. E a vida durante o voo pior do que já seria se você não reclinasse”. Por isso recuou só um tiquinho. Para não me ofender com sua incredulidade. E assegurar o conforto de que eu falsamente abdicara.

Experiência de grande valor, sim senhor. Também pelo aprendizado, que poderá se traduzir em práticas futuras. Diferentes e melhores. Em convivência aperfeiçoada. Do ontem para o amanhã.

Anos de vida viajante, palestrando sobre ética cada dia num canto de meu país-continente. Avião todo dia. Milhagens a mil. Deixando-me cair nos assentos marcados e recuando encostos com a rudeza de quem percebe o mundo com princípio e fim em si mesmo, no próprio prazer, conforto e ganho.

Com a alimentação exagerada de todos os dias, excessos estocados em gordura abdominal, instalar-me no 2C, deixando a gravidade fazer seu papel, reclinar a poltrona com a violência que a massa corporal permite, abrir o cinto, dar às células de gordura um lugar no mundo, onde possam ocupar posição sem constrangimentos, é procedimento automático. Um hábito aeronáutico.

Quanto ao ocupante do 3C... bem, esse nunca foi levado em conta. Após a aterrissagem, na hora de recuperar a bagagem nos compartimentos superiores, quem sabe um olhar de relance. De indiferença.

Aquele passageiro japonês, *nihonjin* como eles dizem, tinha me ensinado coisa preciosa. O que minha mãe, dona Nilza, chamaria de “bons modos”. Um jeito melhor de se portar. De agir. De interagir. De conviver. De viver com o outro. Segue minha mãe: “As outras pessoas estarão sempre por perto. A vida é com elas. Não tem felicidade sem elas. Tratar mal os outros machuca a alma”. E concluía profetizando: “O que você não aprender aqui em casa vai acabar aprendendo na rua”.

O tom de ameaça indicava que dona Nilza não se referia ao gentil oriental e seus sorrisos. Mas a profecia materna, ali na aeronave, mais uma vez se convertera em corpo, em matéria, em energia, em afeto, em sabedoria. Afinal, a minha presença fora considerada relevante por alguém que, embora não me conhecendo, condicionou sua vida daquele instante à minha. E,

ao fazê-lo, perdeu pleno controle sobre todo o seu devir imediato. Ficou, por decisão sua, na minha mão.

Daquele dia em diante, nos últimos dois anos, nunca mais reclinei o encosto de meu assento sem consulta prévia ao ocupante de trás. Alguns aproveitaram para conversar sobre qualquer coisa. Outros me ignoraram. Mas houve quem tenha tomado minha iniciativa por zombaria, chacota, tiração de sarro. Ou até uma afronta.

Como toda mensagem, a ação em *shinsetsu* [cultura japonesa da gentileza] é enunciada e recebida. Nada garante que o receptor destinatário de nossa ação a interprete a partir das mesmas premissas que usamos para deliberar. Por vezes vale o dito popular: cada cabeça, uma sentença.

Fonte: Barros, Cloves de. *Shinsetsu – o poder da gentileza*. São Paulo: Planeta, 2018, p. 29-33

05. Marque a opção que preenche **CORRETAMENTE** as lacunas do Texto 6:

- a) a – a – a – traz – à – lhe – a
- b) à – a – à – trás – à – lhe – a
- c) à – a – a – trás – à – lhe – a
- d) à – à – a – trás – a – o – a
- e) à – à – à – traz – à – lhe – a

06. No Texto 6, a última frase do último parágrafo: “Por vezes vale o dito popular: cada cabeça, uma sentença” faz alusão a que ou a quem?

- a) Ao fato de o autor, às vezes, ser contestado por pessoas com as quais ele tenta ser gentil nos voos.
- b) Ao próprio autor, por não ter aceitado a gentileza do viajante japonês.
- c) À sua mãe, que o “ameaçava” dizendo que o que ele não aprendesse em casa ia acabar aprendendo na rua.
- d) Ao viajante japonês, pelo fato de ele insistir no cuidado com o autor, deixando, dessa forma, de cuidar totalmente de si mesmo.
- e) A todos os ocupantes de assentos especiais no voo, quando perguntados sobre a permissão para reclinar a cadeira.

07. No texto 6, ao refletir sobre suas próprias ações, o autor relata, pelo menos, duas situações em que ele ignorou os conselhos de sua mãe Nilza. Após o aprendizado com o viajante japonês, o autor menciona que mudou de comportamento em relação a uma delas, mas à outra não. Qual ação o autor **NÃO** menciona ter melhorado em seu comportamento?

- a) Dar atenção a alguns passageiros do assento de trás do seu.
- b) Ficar feliz por sentir-se valorizado.
- c) Gratidão pela aprendizagem que a interação com o viajante japonês lhe proporcionou.
- d) Refletir sobre os conselhos de sua mãe e compará-los com a experiência vivenciada.
- e) Ignorar o viajante do assento ao lado do seu no voo.

08. A seguir, estão alguns conselhos sobre como cuidar da higiene da cama, que foram adaptados de um *site* de notícias. Alguns desses conselhos (com as adaptações) apresentam incorreções em relação ao uso correto da língua portuguesa. Apenas 1 (uma) opção apresenta um conselho totalmente **CORRETO** do ponto de vista do uso da língua. Assinale-a.

- a) A cama, onde passamos cerca de um terço das nossas vidas, podem acumular uma quantidade significativa de ácaros, fungos e outros alérgenos que pode desencadear problemas de saúde. Trocar e higienizar regularmente travesseiros, lençóis, edredons e colchões é uma prática crucial para evitar crises de asma, rinite e outras alergias.
- b) “A maioria dos colchões deve ser trocada a cada 10 anos, tanto por problemas infectológicos quanto por questões ortopédicas”, explica Silvio Bertini, coordenador e infectologista do Hospital Japonês Santa Cruz, em São Paulo.
- c) Ácaros se alimentam de restos de pele e prolifera em ambientes úmidos e quentes, tornando a cama um local propício para seu desenvolvimento. Esses microrganismos e suas fezes são os principais causadores de alergias respiratórias. Além disso, a presença de fungos, especialmente em ambientes mal ventilados ou com alta umidade, podem agravar ainda mais os problemas respiratórios.
- d) Lençóis e fronhas precisam ser lavados semanalmente com água quente para eliminar ácaros e bactérias. Essa prática é essencial para manter o ambiente seguro para pessoas alérgicas. Recomendam-se que os lençóis, fronhas e edredons seja trocados pelo menos uma vez por semana, por outros que estejam limpos.
- e) Empresas especializadas deve ser procuradas para a limpeza dos colchões, para evitar o uso de produtos tóxicos que pode prejudicar a saúde de pessoas com doenças respiratórias.

fonte: adaptado de Do travesseiro ao colchão: saiba como cuidar da higiene da cama | CNN Brasil

09. A seguir, estão algumas citações atribuídas a Willian Shakeaspeare. Leia-as atentamente e depois marque a opção que traz uma análise **CORRETA** sobre elas:

“Assim que se olharam, amaram-se; assim que se amaram, suspiraram; assim que suspiraram, perguntaram-se um ao outro o motivo; assim que descobriram o motivo, procuraram o remédio”.

“Para o trabalho que gostamos, levantamo-nos cedo e fazêmo-lo com alegria”.

“Ame-me ou odeie-me, ambas estão ao meu favor. Se você me ama, eu vou estar sempre no seu coração, se você me odeia, eu vou estar sempre na sua mente”.

“É mais fácil obter o que se deseja com um sorriso do que à ponta da espada”.

fonte: https://www.pensador.com/frases_fortes_shakespeare/

- a) A segunda citação estaria gramaticalmente mais correta se fosse escrita da seguinte forma: “Para o trabalho de que gostamos, levantamo-nos cedo e fazêmo-lo com alegria”.
- b) Em relação à primeira citação, a forma gramaticalmente correta seria: “Assim que olharam-se, amaram-se; assim que amaram-se, suspiraram; assim que suspiraram, perguntaram-se um ao outro o motivo; assim que descobriram o motivo, procuraram o remédio”.
- c) Considerando todo o contexto gramatical da terceira citação, estaria correto modificá-la desta forma: “Ama-me ou odeia-me, ambas estão ao meu favor. Se você me ama, eu irei estar sempre no seu coração, se você me odeia, eu irei estar sempre na sua mente”.
- d) Considerando a quarta citação, é possível retirar a crase do ‘a’ em “à ponta da espada”, sem interferência de sentido.
- e) Em relação à segunda citação, ela estaria mais correta se fosse escrita desta forma: “Para o trabalho que gostamos, levantamo-nos cedo e fazêmos-lo com alegria”.

10. Observe a imagem a seguir, considerando todo o contexto, inclusive as mensagens escritas. Depois, marque a opção que retrata o mecanismo de produção de sentido predominante:



Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/arte-e-manhas-da-lingua--475833516891049294/>

Transcrição:

Homem: “socorro, ajuda, me tirem daqui”.

Pássaro: “se está cantando é porque está feliz”.

- a) polissemia.
- b) comparação.
- c) ironia.
- d) polissemia e humor.
- e) comparação e polissemia.

LEGISLAÇÃO

11. O artigo 5º da Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB) dispõe sobre os direitos e garantias individuais e coletivos. Acerca desses direitos, analise as assertivas abaixo:

- I. é livre a manifestação do pensamento, sendo autorizado o anonimato.
- II. é livre o exercício de qualquer trabalho, ofício ou profissão, independentemente das qualificações profissionais que a lei estabelecer.
- III. a lei punirá qualquer discriminação atentatória dos direitos e liberdades fundamentais.
- IV. aos litigantes, em processo judicial ou administrativo, e aos acusados em geral são assegurados o contraditório e ampla defesa, com os meios e recursos a ela inerentes.
- V. é plena a liberdade de associação para fins lícitos, inclusive a de caráter paramilitar.

São direitos e garantias individuais e coletivos **CORRETAMENTE** indicados no artigo 5º da CRFB os constantes nas assertivas:

- a) I e II, apenas.
- b) I e III, apenas.
- c) II e III, apenas.
- d) III e IV, apenas.
- e) IV e V, apenas.

12. A Lei 9.394/1996 estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Assinale a alternativa **INCORRETA** acerca dessa Lei:

- a) A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.
- b) É assegurado atendimento educacional, durante o período de internação, ao aluno da educação básica internado para tratamento de saúde em regime hospitalar ou domiciliar por tempo prolongado, conforme dispuser o Poder Público em regulamento, na esfera de sua competência federativa.
- c) O calendário escolar deverá adequar-se às peculiaridades locais, inclusive climáticas e econômicas, a critério do respectivo sistema de ensino, podendo para isso reduzir o número de horas letivas previsto na Lei 9.394/1996.
- d) Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos.
- e) A educação profissional e tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia.

13. Acerca do que consta no Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal (Decreto nº 1.171/1994) e no Sistema de Gestão da Ética do Poder Executivo Federal (Decreto nº 6.029/2007), assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) A função pública deve ser tida como exercício profissional, porém não se integra na vida particular de cada servidor público. Assim, os fatos e atos verificados na conduta do dia-a-dia em sua vida privada não poderão acrescer ou diminuir o seu bom conceito na vida funcional.
- b) Toda pessoa tem direito à verdade. O servidor não pode omiti-la ou falseá-la, exceto se contrária aos interesses da Administração Pública. Nenhum Estado pode crescer ou estabilizar-se sobre o poder corruptivo do hábito do erro, da opressão ou da mentira, que sempre aniquilam até mesmo a dignidade humana quanto mais a de uma Nação.
- c) É dever fundamental do servidor público ser assíduo e frequente ao serviço, na certeza de que sua ausência provoca danos ao trabalho ordenado, refletindo negativamente em todo o sistema.
- d) É vedado ao servidor público retirar da repartição pública, quando legalmente autorizado, qualquer documento, livro ou bem pertencente ao patrimônio público.
- e) A Comissão de Ética Pública do Sistema de Gestão da Ética do Poder Executivo Federal será integrada por sete brasileiros que preencham os requisitos de idoneidade moral, reputação ilibada e notória experiência em administração pública, designados pelo Ministério da Educação, para mandatos de três anos, não coincidentes, permitida uma única recondução.

14. A Lei 8.112/1990 dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais. De acordo com o artigo 117 dessa Lei, ao servidor público é proibido, **EXCETO**:

- a) coagir ou aliciar subordinados no sentido de filiarem-se à associação profissional ou sindical, ou a partido político.
- b) manter sob sua chefia imediata, em cargo ou função de confiança, cônjuge, companheiro ou parente até o segundo grau civil.
- c) opor resistência justificada ao andamento de documento e processo ou à execução de serviço.
- d) participar de gerência ou administração de sociedade privada, personificada ou não personificada, exercer o comércio, exceto na qualidade de acionista, cotista ou comanditário.
- e) valer-se do cargo para lograr proveito pessoal ou de outrem, em detrimento da dignidade da função pública.

15. A Lei nº 12.772/2012 dispõe sobre o Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal, a Carreira do Magistério Superior, o Plano de Carreira e Cargos de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico e o Plano de Carreiras de Magistério do Ensino Básico Federal. Acerca do regime de trabalho de 40 (quarenta) horas semanais, em tempo integral, com dedicação exclusiva às atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão institucional, essa Lei admite a percepção de algumas retribuições pecuniárias pelo docente, observadas as condições da regulamentação própria de cada IFE. São retribuições autorizadas pela Lei nº 12.772/2012 ao professor que se enquadra nesse regime de trabalho, **EXCETO**:

- a) retribuição por participação em comissões julgadoras ou verificadoras relacionadas ao ensino, pesquisa ou extensão, quando for o caso.
- b) retribuição pecuniária, na forma de *pro labore* ou cachê pago diretamente ao docente por ente distinto da IFE, pela participação esporádica em palestras, conferências, atividades artísticas e culturais, ainda que não relacionadas à área de atuação do docente.
- c) remuneração de cargos de direção ou funções de confiança.
- d) bolsa para qualificação docente, paga por agências oficiais de fomento ou organismos nacionais e internacionais congêneres.
- e) bolsa de ensino, pesquisa, extensão ou estímulo à inovação paga por agência oficial de fomento, por fundação de apoio devidamente credenciada por IFE ou por organismo internacional amparado por ato, tratado ou convenção internacional.

ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA

16. São elementos químicos ou compostos químicos com composição definida, cristalizados e formados naturalmente por meio de processos geológicos inorgânicos, na Terra ou em corpos extraterrestres:

- a) Minérios
- b) Rochas
- c) Minerais
- d) Sedimentos
- e) Mineralóides

17. Os minerais mais comuns podem, muitas vezes, ser identificados simplesmente com a observação de suas propriedades físicas e morfológicas, que são decorrentes de suas composições químicas e de suas estruturas cristalinas.

Considerando uma dessas propriedades, é correto afirmar que a clivagem

- a) pode ser cúbica, romboédrica, hexagonal.
- b) é a resistência que um mineral apresenta ao ser riscado.
- c) é a cor apresentada pelo pó do mineral.
- d) é a propriedade que identifica a quantidade de luz refletida pela superfície de um mineral.
- e) é a forma geométrica externa exibida pelos cristais do mineral.

18. Os corpos de rochas podem ser classificados com relação às suas formas, que podem ser alongadas, circulares, tabulares ou mesmo totalmente irregulares. Exemplos desses corpos rochosos são os diques, sills, lacólitos e batólitos. Selecione a alternativa que apresenta o tipo de rocha com essas características:

- a) Rochas Ígneas Vulcânicas.
- b) Rochas Ígneas Plutônicas.
- c) Rochas Sedimentares.
- d) Rochas Metamórficas.
- e) Rochas Vulcânicas.

19. Considerando as rochas ígneas félsicas, podemos dizer que o mineral mais abundante nessas rochas é:

- a) Olivina.
- b) Piroxênio.
- c) Anfibólio.
- d) Muscovita.
- e) Quartzo.

20. Estratos ou leitões são estruturas formadas por qual tipo de rocha?

- a) Rocha sedimentar.
- b) Rocha metamórfica.
- c) Rocha ígnea.
- d) Rocha magmática.
- e) Rocha vulcânica.

21. Metamorfismo, em geologia, define o conjunto de processos pelos quais uma determinada rocha é transformada devido a reações que se processam no estado sólido. Essas modificações implicam mudanças na estrutura, textura, composição mineralógica ou mesmo composição química da rocha. Existem alguns tipos de metamorfismo e cada tipo atua de forma bem marcante nas rochas. Como se chama o tipo de metamorfismo que ocorre em faixas longas e estreitas, nas adjacências de falhas ou zonas de cisalhamento, onde pressões dirigidas de grande intensidade causam movimentação e rupturas na crosta?

- a) Metamorfismo hidrotermal.
- b) Metamorfismo de soterramento.
- c) Metamorfismo cataclástico ou dinâmico.
- d) Metamorfismo de impacto.
- e) Metamorfismo de fundo oceânico.

22. O nível freático pode ter uma relação íntima com os rios. Os rios cuja vazão diminui a jusante são denominados:

- a) Rios efluentes.
- b) Rios meandantes.
- c) Rios influentes.
- d) Rios de sequeiro.
- e) Rios temporários.

23. A diagênese é o conjunto de transformações que o depósito sedimentar sofre. A diagênese é caracterizada por um conjunto de processos e por seus respectivos produtos. Com relação a esse tema, analise e avalie as afirmações a seguir:

- I. A transformação de um depósito inconsolidado em rocha é denominado litificação.
- II. São processos diagenéticos: compactação mecânica, dissolução, cimentação e recristalização diagenética.
- III. A diagênese começa ao final da deposição e prossegue indefinidamente.
- IV. Os processos diagenéticos modificam a textura e a mineralogia dos grãos, alteram a forma e a taxa de porosidade e criam novos componentes mineralógicos.

É **CORRETO** o que se afirma:

- a) Apenas em I, II e IV.
- b) Apenas em I, III e IV.
- c) Apenas em II, III e IV.
- d) Apenas em II e IV.
- e) Em I, II, III e IV.

24. Com relação a intemperismo e formação de solos, avalie as afirmações a seguir:

- I. Intemperismo é o conjunto de modificações de ordem física e química que as rochas sofrem na superfície da Terra.
- II. As principais reações do intemperismo são: hidratação, dissolução, hidrólise e oxidação.
- III. A fragmentação das rochas pela ação do gelo deve-se à ação do intemperismo químico.
- IV. Os fatores de controle do intemperismo são, basicamente, representados pelo material parental, pelo clima, pela topografia, pela biosfera e pelo tempo.
- V. O principal produto gerado pelo intemperismo são os depósitos lateríticos.

É **CORRETO** o que se afirma:

- a) Apenas em I, II e IV.
- b) Em I, II, III, IV e V.
- c) Apenas em III, IV e V.
- d) Apenas em II, III e V.
- e) Apenas em I e IV.

25. De maneira simplificada, toda água que ocupa vazios em formações rochosas ou no regolito é classificada como água subterrânea. Com relação às águas subterrâneas, analise as afirmações a seguir:

- I. Aquíferos são unidades rochosas ou de sedimentos, porosas e permeáveis, que armazenam e transmitem água subterrânea, independente do seu volume de água.
- II. A recarga de aquíferos é influenciada pelos tipos e pelas condições dos materiais terrestres, pela cobertura vegetal, pela topografia, pela precipitação, e pelo tipo de uso e ocupação do solo.
- III. Aquífero suspenso ocorre quando um extrato permeável está confinado entre duas unidades pouco permeáveis ou impermeáveis.
- IV. Poços com bombeamento são aberturas feitas por escavação ou perfuração na zona não saturada.
- V. A capacidade das rochas e sedimentos de conduzirem água é chamada de permeabilidade e depende do tamanho dos poros e das conexões entre eles.

É **CORRETO** o que se afirma:

- a) Apenas em I, II, III e IV.
- b) Apenas em I, III, IV e V.
- c) Apenas em II, III, IV e V.
- d) Apenas em I, IV e V.
- e) Apenas em II e V.

26. Assinale a alternativa na qual são apresentadas práticas conservacionistas de caráter edáfico para conservação e manejo do solo:

- a) Adubação verde, controle de queimadas, adubação orgânica e calagem.
- b) Reflorestamento, florestamento, cobertura morta, cordões de vegetação.
- c) Terraceamento, barraginhas e caixas secas.
- d) Rotação de culturas e cultivo em contorno.
- e) Rotação de pastagens.

27. As ações geológicas da água subterrânea são as ações de um conjunto de processos que causam modificações nos materiais terrestres, transformando minerais, rochas e feições da terra.

Assinale a alternativa que apresenta um produto dessas ações geológicas:

- a) Boçorocas.
- b) Ravinas.
- c) Poço artesianos.
- d) Permeabilidade.
- e) Aquicludes.

28. Sobre a conservação de água e solo, analise as afirmações a seguir.

- I. Terraços têm a capacidade de retenção das águas de chuvas.
- II. As barraginhas são estruturas que visam a contenção do escoamento superficial.
- III. Os terraços possuem a capacidade de redução da velocidade das enxurradas e retenção de sedimentos.
- IV. O sistema de plantio direto é considerado uma técnica de conservação do solo.
- V. A cobertura morta, também conhecida como *mulching*, protege o solo do impacto das gotas de chuva, diminui o escoamento superficial, incorpora matéria orgânica (se de origem orgânica), protege da ação dos ventos e dificulta o transporte de partículas de solo.

É **CORRETO** o que se afirma:

- a) Apenas em I, II, III e IV.
- b) Apenas em I, II, IV e V.
- c) Apenas em III e IV.
- d) Em I, II, III, IV e V.
- e) Apenas em III, IV e V.

29. Com relação à exploração irracional de águas subterrâneas, analise as afirmações a seguir.

- I. Pode levar a um aumento na recarga do aquífero.
- II. Pode provocar a indução de fluxos laterais de água salina da costa marítima.
- III. Pode promover a infiltração de água subterrânea de baixa qualidade advinda de outras unidades aquíferas mais superficiais.
- IV. Pode interferir na drenagem de rios e lagos, bem como na redução de vazão de nascentes.
- V. Pode causar a subsidência de aquíferos.

É **CORRETO** o que se afirma:

- a) Apenas em I, II, III e IV.
- b) Apenas em II, III, IV e V.
- c) Apenas em I, III, IV e V.
- d) Apenas em II, IV e V.
- e) Apenas em II e V.

30. As afirmações a seguir estão associadas a processos erosivos em solos. Faça uma análise delas e responda o que se pede.

- I. Erosão é o processo de desprendimento acelerado das partículas do solo.
- II. Erosão geológica se manifesta como uma ocorrência normal dos processos de modificação da crosta terrestre e é reconhecível e observada com o decorrer de longos períodos de tempo.
- III. Os sulcos são feições erosivas provocadas pela ação do vento.
- IV. Chuva, infiltração, topografia, cobertura vegetal e tipo de solo são fatores que influenciam a erosão.
- V. A erosão provocada pelo impacto das gotas de chuva no solo é denominada de erosão laminar.

É **CORRETO** o que se afirma:

- a) Em I, II, III, IV e V.
- b) Apenas em I, II, III e IV.
- c) Apenas em II e IV.
- d) Apenas em I, II e IV.
- e) Apenas em I, II, IV e V.

31. São exemplos de rocha ígnea plutônica, rocha metamórfica e rocha sedimentar, **RESPECTIVAMENTE:**

- a) Basalto, granito e arenito.
- b) Granito, gnaisse e ardósia.
- c) Folhelho, mármore e dolomito.
- d) Quartzito, xisto e calcário.
- e) Gnaisse, ardósia e quartzito.

32. A degradação dos solos é um dos principais problemas enfrentados na atualidade e é causada por diversos fatores. Algumas técnicas de conservação e manejo de solo têm como objetivo minimizar ou eliminar alguns tipos de degradações que ocorrem nos solos. As afirmações a seguir apresentam técnicas para redução/eliminação de alguns tipos conhecidos de degradação.

- I. Técnica para redução/eliminação da erosão: terraceamento.
- II. Técnica para redução/eliminação da salinização: implementação de irrigação com grande volume de água disponibilizado ao solo.
- III. Técnica para redução/eliminação da compactação: plantio direto.
- IV. Técnica para redução/eliminação do escoamento superficial: plantio em contorno.

É **CORRETO** o que se afirma:

- a) Apenas em I e II.
- b) Apenas em III e IV.
- c) Apenas em I, III e IV.
- d) Apenas em II e III.
- e) Apenas em I, II e IV.

33. É papel do Engenheiro Sanitarista e Ambiental o gerenciamento das rotas da água incluindo o seu planejamento, os projetos, a execução e o controle de obras, para manutenção da qualidade da água e seus diversos usos. Nesse sentido, segundo o ponto de vista de conservação das águas, assinale a afirmativa **CORRETA**:

- a) Os projetos de saneamento devem ser elaborados com base na redução de perdas, no uso racional da água e de energia, bem como de outros recursos naturais.
- b) As edificações conectadas às redes públicas de abastecimento de água devem buscar fontes alternativas visando à conservação desse recurso.
- c) As fontes alternativas de água para abastecimento público com água potável podem ser águas subterrâneas, águas pluviais e águas de reuso, desde que tratadas atendendo à Portaria GM/MS nº 888/2021.
- d) O planejamento dos serviços de esgotamento sanitário deve prever a universalização progressiva do acesso ao serviço, incluindo a coleta e disposição final do esgoto sanitário.
- e) A destinação do esgoto sanitário tratado de forma mais sustentável é o seu lançamento no corpo receptor.

34.

“A menos de três meses para o início dos Jogos Olímpicos, a prefeitura de Paris corre contra o tempo para tentar deixar como legado para a população o rio Sena despoluído. Uma das iniciativas foi a construção de uma catedral subterrânea para armazenar água da chuva e evitar que o rio Sena receba despejo de esgoto”.

Fonte: Redação GE — Paris, França 02/05/2024 - <https://ge.globo.com/olimpiadas/>).

Com base nessa reportagem, podemos classificar o sistema de esgotamento sanitário de Paris como:

- a) Tipo individual.
- b) Tipo coletivo unitário.
- c) Tipo coletivo separador convencional.
- d) Tipo coletivo separador condominial.
- e) Tipo coletivo pressurizado.

35. A falta de saneamento, as más condições habitacionais e a higiene pessoal precária constituem fatores que favorecem o surgimento de doenças de veiculação hídrica. Assinale a alternativa cuja relação de doenças **NÃO** está associada à água:

- a) Giardíase, Criptosporidíase, Amebíase.
- b) Cólera, Febre Tifoide, Hepatite A.
- c) Esquistossomose, Leptospirose, Ascaridíase.
- d) Doença de chagas, Leishmaniose, Caxumba.
- e) Dengue, Febre amarela, Malária.

36. As unidades de tratamento de água e esgoto podem ser consideradas indústrias que fazem uso de recursos e geram resíduos sólidos, denominados subprodutos sólidos do saneamento. Nas estações de tratamento de esgoto são produzidos sólidos grosseiros, areia, espuma, lodo primário, lodo biológico e lodo químico. Sobre esse tema, avalie as afirmativas a seguir.

- I. O lodo primário é gerado nos reatores aeróbios ou anaeróbios, lodos ativados ou lagoas.
- II. O lodo químico é gerado nos desarenadores.
- III. Os sólidos grosseiros podem ser removidos de forma manual ou mecânica no gradeamento.
- IV. O lodo biológico é gerado nos decantadores primários e secundários, nas lagoas de estabilização e nos reatores anaeróbios.

E **CORRETO** o que se afirma:

- a) Apenas em I e III.
- b) Apenas em I, III e IV.
- c) Apenas em II e III.
- d) Apenas em II e IV.
- e) Apenas em III e IV.

37. Considerando o tratamento de esgoto sanitário, analise as afirmativas a seguir.

- I. O tratamento preliminar tem como proposta a remoção de sólidos grosseiros e areia em unidades de gradeamento e desarenador.
- II. O tratamento primário tem como proposta a remoção de sólidos sedimentáveis e flutuantes em unidade denominada decantador primário.
- III. O tratamento secundário tem como proposta a remoção de matéria orgânica dissolvida e em suspensão, em unidades como lagoas de estabilização, reatores anaeróbios e aeróbios com biofilme, lodos ativados, bem como processos de disposição sobre o solo e *Wetlands*.
- IV. A desinfecção em esgoto visa a eliminar organismos que ameaçam a saúde humana. Dentre os métodos artificiais, o que não gera resíduos e não causa corrosão é o ultravioleta (UV).

É **CORRETO** o que se afirma:

- a) Em I, II, III e IV.
- b) Apenas em II, III e IV.
- c) Apenas em I, III e IV.
- d) Apenas em I, II e III.
- e) Apenas em II e III.

38. São componentes básicos da Vigilância em Saúde Ambiental: a Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano; a Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Substâncias Químicas; e a Vigilância em Saúde Ambiental e Qualidade do Ar. Marque a alternativa em que os instrumentos utilizados pela Vigilância em Saúde Ambiental não estão **CORRETAMENTE** descritos:

- a) Avaliação de risco à saúde humana e comunicação de risco – Determinar rotas de exposição e comunidades mais vulneráveis, garantindo que, para a comunicação de risco, haja troca de informação e opinião entre indivíduos, grupos e instituições.
- b) Avaliação de impacto à saúde - Identificar esses impactos e delinear medidas, potencializando as oportunidades de melhorias para a saúde.
- c) Indicadores de vigilância em saúde ambiental - Devem subsidiar as atividades de planejamento e formulação de políticas públicas, bem como o monitoramento de informações, além de indicarem a necessidade de aprofundamento de estudos e pesquisas.
- d) Prática em vigilância em saúde ambiental - Deve promover a articulação dos saberes, dos processos e das práticas, visando ao reconhecimento do território, à identificação dos riscos ambientais de saúde e à elaboração de plano de ação.
- e) Plano de saneamento básico - Instrumento de avaliação e gerenciamento de riscos à saúde que identifica perigos e prioriza riscos em sistemas e soluções alternativas de abastecimento de água, do manancial até o ponto de consumo.

39. No município de Vitória, a coleta seletiva é realizada em postos de entrega voluntária instalados em vias públicas. Também é disponibilizado pela prefeitura o serviço de coleta seletiva de porta a porta. Com relação a esse tema, analise e avalie as afirmações a seguir.

- I. A coleta seletiva é de responsabilidade dos Estados, que são titulares do serviço de limpeza urbana e manejo de resíduos.
- II. Os Planos de Gestão de resíduos devem apresentar metas de redução, reutilização, coleta seletiva e reciclagem, visando a minimizar os resíduos encaminhados ao destino final.
- III. A coleta seletiva deve separar os resíduos em duas frações: recicláveis secos e resíduos orgânicos.
- IV. Os catadores de materiais recicláveis trabalham com material da coleta seletiva, fazendo a triagem dos materiais secos.
- V. Deve-se estabelecer programa para estimular a segregação de resíduos na fonte de geração e ressaltar a importância da coleta seletiva e da logística reversa.

É **CORRETO** o que se afirma:

- a) Apenas em I, II e III.
- b) Apenas em I, II e IV.
- c) Apenas em II, IV e V.
- d) Apenas em III, IV e V.
- e) Apenas em II, III e V.

40. Marque a alternativa em que o fator apresentado **NÃO** está associado aos baixos índices de reciclagem de resíduos secos no Brasil:

- a) Baixa adesão aos sistemas de coleta seletiva.
- b) Mercados de comercialização de produtos reciclados, inexistentes ou mal estruturados.
- c) Cadeia logística oscilante e descontinuada.
- d) Elevada tributação incidente sobre as diferentes etapas.
- e) Concorrência desleal com os aterros sanitários.

41. Assinale a alternativa que **NÃO** contempla uma forma de destinação final para resíduos sólidos urbanos:

- a) Reutilização - caracterizada como o aproveitamento do resíduo sem que ocorra uma transformação biológica, física ou físico-química.
- b) Reciclagem dos resíduos secos - envolve a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos.
- c) Reciclagem dos resíduos orgânicos - constituídos basicamente por restos de alimentos e vegetais descartados, que podem ser valorizados em unidades de compostagem, quando em pequena quantidade, ou dispostos em aterros sanitários.
- d) Reciclagem em sistemas sanitários - Disposição em unidades de tratamento de esgoto como subproduto.
- e) Recuperação energética - conversão de resíduos sólidos em combustível, energia térmica ou eletricidade, por meio de processos, tais como digestão anaeróbia, recuperação de gás de aterro sanitário, incineração e coprocessamento.

42.

“Os índices de qualidade da água não são instrumentos de avaliação de atendimento à legislação ambiental, mas sim de comunicação para o público da condição ambiental dos corpos d’água.”

Fonte: Von Sperling, 2014.

Quanto aos índices de qualidade da água, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) O Índice de Qualidade da Água (IQA) foi desenvolvido para avaliar a contaminação de esgoto nos corpos hídricos.
- b) O Índice de Qualidade de Águas Brutas para Fins de Abastecimento Público (IAP) é o produto da ponderação dos resultados atuais do IQA e do Índice de Substâncias Tóxicas (IT).
- c) O Índice do Estado Trófico (IET) visa a classificar os corpos d’água em diferentes níveis de trofia, avaliando a água em função do enriquecimento por nutrientes e seu efeito quanto ao crescimento das algas. São utilizadas três variáveis: clorofila a, nitrogênio total e fósforo total.
- d) O Índice de Balneabilidade (IB) visa a avaliar a qualidade da água para fins de recreação de contato primário, sendo aplicado em águas costeiras e águas interiores. Os corpos d’água são classificados como próprios e impróprios.
- e) Os índices IQA, IAP, IET e IB são classificados em 5 categorias: Ótimo ou Excelente; Bom; Médio ou Regular; Ruim; Muito Ruim ou Péssimo.

43. Quanto à legislação relacionada à qualidade da água, avalie as afirmações a seguir.

- I. A Resolução Conama nº 357/2005 apresenta padrões sobre a qualidade da água de um determinado corpo hídrico em função do uso preponderante, e a Resolução Conama nº 430/2011 estabelece padrões para o lançamento de efluentes.
- II. A Portaria GM/MS n.º 888/2021 apresenta requisitos sobre as características físicas e organolépticas, químicas, radioativas e bacteriológicas para água de consumo direto pelo homem.
- III. A Resolução Conama nº 274/2000 estabelece os padrões de balneabilidade para águas brasileiras, tendo como principais parâmetros coliformes fecais (termotolerantes), *Echerichia coli* e enterecocos.
- IV. As características do efluente satisfazem os padrões de lançamento, entretanto, altera as características do corpo receptor. Dessa forma, a eficiência do tratamento deve ser mais restritiva do que a expressa na Resolução Conama nº 430/2011.
- V. As características do efluente não satisfazem o padrão de lançamento, entretanto, não alteram as características do corpo receptor. Nessa situação, o órgão ambiental pode autorizar o lançamento fora dos padrões, em condições excepcionais, desde que seja de relevante interesse público.

É **CORRETO** o que se afirma:

- a) Apenas em I, II e IV.
- b) Apenas em I, II, III e IV.
- c) Apenas em I, II, IV e V.
- d) Apenas em I e IV.
- e) Em I, II, III, IV e V.

44. As medidas de controle de enchente na fonte (MCs) envolvem dispositivos que promovem o aumento da área de infiltração e/ou o armazenamento temporário do escoamento pluvial, com o objetivo de evitar ampliações do sistema de drenagem. Assinale a alternativa em que os dispositivos **NÃO** podem ser considerados MCs:

- a) Pavimento poroso, faixa gramada.
- b) Galerias pluviais, sarjetas, boca de lobo.
- c) Trincheira, vala e poço de infiltração.
- d) Micro reservatório e telhado reservatório.
- e) Bacia de detenção ou retenção.

45. No planejamento de uma bacia, o controle da drenagem urbana segue uma sequência de etapas a serem desenvolvidas. Assinale a alternativa que **NÃO** se constitui em uma etapa do planejamento:

- a) Caracterização da bacia com dados cartográficos e fisiográficos, com levantamento do sistema de drenagem existente, das condições hidrológicas, de qualidade da água e de ocupação do solo.
- b) Formulação de alternativas e restrições que possam interferir na implantação do sistema de drenagem.
- c) Avaliação das alternativas quanto à capacidade de redução das cargas poluidoras e dos custos envolvidos na sua construção.
- d) Seleção da alternativa que apresente melhores condições econômicas, sociais e ambientais.
- e) Elaboração do plano diretor urbano, com identificação das zonas de risco de inundação.

46. As vazões de enchentes trazem um impacto negativo para a sociedade, causando perdas econômicas, danos ao desenvolvimento e até perdas de vidas humanas. Medidas de controle de enchente estruturais e não estruturais são planejadas para diminuir os impactos negativos. Assinale a alternativa que apresenta somente medidas não estruturais:

- a) Canalizações e obras correlatas; reservatórios e túneis; ações de regularização do uso e ocupação do solo.
- b) Canalizações e obras correlatas; reservatórios e túneis; educação ambiental.
- c) Reservatórios e túneis; educação ambiental; sistema de alerta e previsão de inundações.
- d) Ações de regularização do uso e ocupação do solo; educação ambiental; sistema de alerta e previsão de inundações.
- e) Reservatórios e túneis; ações de regularização do uso e ocupação do solo; sistema de alerta e previsão de inundações.

47. O curso de água deve ser avaliado para garantir a sua disponibilidade em termos de quantidade e qualidade para os diversos usos, visando ao desenvolvimento econômico, social e ambiental de uma comunidade. Assinale a alternativa que **NÃO** contempla contaminantes da qualidade da água:

- a) Dióxido de enxofre e óxido de nitrogênio.
- b) Matéria orgânica e outros compostos que consomem oxigênio em sua degradação.
- c) Metais pesados.
- d) Micropoluentes, como disruptores endócrinos e microplásticos.
- e) Microrganismos causadores de doenças.

48. O escoamento em sistemas de saneamento pode ocorrer nos condutos em regime forçado ou livre, em regime laminar ou turbulento, bem como em regime permanente ou variado. Com base nessa informação, marque a alternativa **INCORRETA**:

- a) Em condutos forçados, a pressão é sempre diferente da pressão atmosférica. Alguns exemplos são as tubulações de recalque e redes de drenagem pluvial.
- b) Em condutos livres, a pressão na superfície do líquido é igual à pressão atmosférica. Alguns exemplos são os canais fluviais e redes de coleta de esgoto.
- c) No fluxo laminar, as camadas do líquido se movem sem perturbação.
- d) No fluxo turbulento, as camadas do líquido se movem com trajetórias irregulares, causando uma transferência de movimento de uma parte a outra do fluido.
- e) No regime permanente, não há variação das características do escoamento no tempo, já no regime transitório, essa variação pode ocorrer de forma lenta ou brusca.

49. Considerando as elevatórias e linhas de recalque do sistema de abastecimento de água, assinale a alternativa em que a informação está **INCORRETA**:

- a) As elevatórias de água bruta ou tratada podem trabalhar com bombas em série ou paralelas.
- b) Para evitar a cavitação no sistema elevatório, é recomendado que o *Net Positive Suction Head* (NPSH) disponível seja inferior ao NPSH requerido pela bomba.
- c) Os inconvenientes da cavitação são: barulho, vibração, alteração das curvas características das bombas e danos no rotor das bombas.
- d) Em adutoras, a separação da coluna ocorre pela presença de gases dissolvidos na água, que se desprendem do líquido, quando a pressão na linha é igual ou inferior à pressão de vapor.
- e) Algumas situações que determinam a ocorrência do golpe de aríete em adutoras são: partida e parada de bombas, fechamento e abertura repentino de válvulas.

50. Com relação à qualidade da água, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) A Resolução Conama nº 274/2000 e a Portaria GM/MS nº 888/2021 são importantes para o Sistema de Abastecimento de Água, pois permitem a definição do tipo de tratamento a ser utilizado.
- b) Controle da qualidade da água para consumo humano é o conjunto de atividades exercidas pela autoridade de saúde pública, destinado a verificar se a água fornecida à população é potável.
- c) A qualidade da água distribuída deve ser monitorada na entrada e saída da Estação de Tratamento de Água, nos reservatórios e na rede de distribuição.
- d) Todo sistema deve possuir um plano de monitoramento indicando o número de pontos de coleta e a frequência das coletas para análise de qualidade.
- e) Para a garantia da qualidade microbiológica da água, além das análises microbiológicas, deve-se assegurar o padrão de cor, recomendado na Portaria GM/MS nº 888/2021.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

REITORIA

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES

27 3357-7500

CONCURSO PÚBLICO

Edital nº 01/2024

Folha de Resposta

(Rascunho)

Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta
01		11		21		31		41	
02		12		22		32		42	
03		13		23		33		43	
04		14		24		34		44	
05		15		25		35		45	
06		16		26		36		46	
07		17		27		37		47	
08		18		28		38		48	
09		19		29		39		49	
10		20		30		40		50	



INSTITUTO FEDERAL
Espírito Santo