



PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO E GESTÃO DE PESSOAS
DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS

Concurso Público – Edital 001/2022/DDP

Cargo/Especialidade – Engenheiro/Sanitarista e Ambiental

Atenção: NÃO ABRA este caderno antes de autorizado pelo fiscal.

INSTRUÇÕES

1. O tempo total concedido para a resolução desta prova (**Língua Portuguesa, Conhecimentos Gerais e Conhecimentos Específicos**) é de **quatro horas**, incluindo o tempo destinado ao preenchimento do cartão-resposta.
2. Confira, no cartão-resposta, seu nome, número de inscrição e o cargo/especialidade para o qual se inscreveu e registre essas informações nos espaços abaixo. Assine no local indicado. Verifique, no cartão-resposta, se há marcações indevidas nos campos destinados às respostas. Se houver, comunique imediatamente ao fiscal.
3. **Depois de autorizado pelo fiscal**, verifique se faltam folhas neste caderno, se a sequência de **cinquenta** questões está correta e se há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas. Se houver, comunique imediatamente ao fiscal.
4. As questões objetivas contêm **cinco** alternativas de respostas (de “A” a “E”), das quais apenas **uma** é **correta**.
5. A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais. Use os espaços e/ou páginas em branco para rascunho. Não destaque folhas deste caderno, **exceto** a grade constante da última folha, que poderá ser levada com você.
6. Utilize caneta esferográfica, fabricada em material transparente, de tinta **preta** (preferencialmente) ou **azul** para transcrever as respostas para o cartão-resposta, que será o único documento válido para efeito de correção da prova objetiva. Em hipótese alguma ocorrerá sua substituição por erro de preenchimento ou qualquer dano causado por você.
7. Durante a realização da prova não poderá ocorrer: comunicação de qualquer tipo entre candidatos, porte/uso de material didático-pedagógico ou de qualquer outro material de consulta, porte/uso de telefone celular, relógio (qualquer tipo), boné, arma, óculos escuros, calculadora, controle remoto (inclusive chave eletrônica de veículos), fone de ouvido, *MP-player*, *tablet*, iPod, pen drive, cigarro eletrônico ou qualquer tipo de aparelho eletrônico.
8. Caso esteja portando algum dos objetos mencionados acima, eles deverão ser embalados, identificados e deixados sob a carteira/cadeira, antes do início da prova. Embalagens para tal fim serão fornecidas pela COPERVE/UFSC. Objetos eletrônicos deverão estar desligados.
9. A partir das **16h**, caso tenha terminado, você poderá entregar o material de prova ao fiscal e retirar-se definitivamente do local da prova.
10. Os **três** últimos candidatos deverão retirar-se do local simultaneamente após entregar o material de prova e assinar a ata.
11. Para conferir suas respostas com o gabarito oficial quando de sua divulgação, anote-as na grade disponibilizada na última folha do caderno de prova, a qual poderá ser destacada e levada com você.
12. É **obrigatória** a utilização de máscara facial que cubra nariz e boca durante a permanência no local de prova, com exceção dos casos previamente dispensados. É recomendada a troca de máscara a cada duas horas.

ASSINATURA DO(A) CANDIDATO(A)

INSCRIÇÃO

CARGO/ESPECIALIDADE

NOME DO(A) CANDIDATO(A)

Texto 1

LINGUISTAS DISCUTEM A NEUTRALIZAÇÃO DO GÊNERO GRAMATICAL

Aldo Bizzocchi (pesquisador USP) e Cristine Gorski Severo (professora UFSC) divergem sobre a necessidade de mudanças na língua portuguesa que possibilitem a imparcialidade no falar

Por Giuliana de Toledo

01 **1. O Colégio Franco-Brasileiro, do Rio de Janeiro, anunciou que adotaria “estratégias**
02 **gramaticais de neutralização de gênero”, como chamar os estudantes de “queridos alunes”.**
03 **Logo depois, a decisão foi revogada pela escola. Em sua visão, está na hora de as**
04 **instituições aderirem a medidas assim?**

05 **ALDO BIZZOCCHI (AB)** Pelo fato de que a própria proposta da linguagem neutra tem
06 inconsistências que são insuperáveis do ponto de vista da estrutura da língua, eu acredito que não
07 é o momento, e que esse momento nunca vai chegar. Ou, se chegar, vai ocorrer espontaneamente,
08 pela própria evolução histórica da língua, não por um decreto ou por uma vontade de quem quer
09 que seja imposta de cima para baixo a todos os falantes.

10 **CRISTINE GORSKI SEVERO (CGS)** Não sei se tem como dizer se está na hora ou não, porque
11 cada instituição tem seu movimento, mas acho que é interessante ter uma sensibilidade para como
12 a língua tem sido usada historicamente também como expressão de uma identidade, de um modo
13 de compreender o mundo. Quando você reconhece o uso de uma linguagem inclusiva, como
14 “alunos e alunas”, ou faz uma tentativa de neutralizar o gênero, como em “queridos alunes”, você
15 se aproxima dos adolescentes que têm utilizado essas marcas linguísticas.

16 **2. Do ponto de vista linguístico, essa discussão faz sentido? A língua portuguesa é**
17 **carregada de machismo?**

18 **AB** Existe esse mito, que circula muito na internet, de que a língua portuguesa é machista. Bom,
19 em primeiro lugar, se nós formos considerar que uma língua que tem gênero masculino e feminino
20 e faz a neutralização dos dois no masculino é machista, então todas as línguas românicas são
21 machistas. Mas isso é falso por várias razões. Essa terminação “o”, que é chamada de gênero
22 masculino, na verdade é o resultado da fusão de duas terminações latinas, a do masculino e a do
23 neutro. O latim tinha masculino, feminino e neutro, mas por um evento fortuito, que foi a evolução
24 fonética, as duas terminações, a do masculino e a do neutro, se fundiram, devido à perda da
25 consoante final. Assim, o masculino é nosso gênero neutro. Além disso, existe uma confusão entre
26 três coisas: sexo biológico, gênero biopsicossocial e gênero gramatical. Não há nenhuma relação
27 obrigatória com a realidade extralinguística, ou seja, com o mundo real.

28 **CGS** Desconstruir o masculino genérico é um movimento que tem acontecido não só na língua
29 portuguesa, mas em muitas outras línguas indo-europeias que têm em sua estrutura essa flexão de
30 gênero, que passou a ser entendida como machista. Essa mudança é uma resposta aos
31 movimentos sociais, culturais e identitários relacionados a gênero e sexualidade. É uma relação
32 entre língua e sociedade, entre língua e política, não entre língua e lógica. O que vemos é a língua
33 respondendo à dinâmica social, e esse é o movimento próprio da língua.

34 **3. Uma mudança na língua em favor de uma maior “neutralização” de gênero pode**
35 **determinar uma mudança em valores machistas de nossa sociedade?**

36 **AB** Acredito que realmente nossa sociedade precisa amadurecer bastante no sentido de existir
37 mais justiça social, equidade, para que as minorias tenham voz e visibilidade, mas acho que não é
38 por meio de uma mudança de estrutura gramatical que isso vai acontecer. Não é a gramática que
39 está gerando a discriminação desses grupos, então a mudança na gramática, se fosse possível,
40 coisa que não é, não necessariamente seria um instrumento de maior justiça social.

41 **CGS** É uma pergunta muito boa: mudar a língua muda a sociedade? É o que a gente precisa
42 pensar também em relação ao politicamente correto. Deixar de usar certos termos e expressões
43 significa que o preconceito deixa de existir? Não, o preconceito acha outros modos de se
44 expressar, mas essa mudança de linguagem, em minha visão, é produto de um movimento social
45 anterior. Para mim, a linguagem está ratificando algo que já está acontecendo, e ela pode, sim,
46 projetar esse avanço, junto com outras iniciativas. Ao usar, você mostra que é simpático à
47 diversidade. Eu, sempre que posso, digo, por exemplo, “bom dia a todas, todos e todes”.

01) É correto afirmar que o texto 1 apresenta:

- A () dois posicionamentos que convergem para a neutralização do gênero gramatical.
- B () dois posicionamentos que apontam para a inviabilidade da implementação do gênero gramatical.
- C () dois posicionamentos que se mostram favoráveis, ainda que por razões distintas, à neutralização do gênero gramatical.
- D () dois posicionamentos que divergem acerca da neutralização do gênero gramatical.
- E () dois posicionamentos que recomendam o uso de gênero neutro sempre que possível, por uma questão de inclusão social.

02) Com base no texto 1, considere as seguintes afirmativas e assinale a alternativa correta.

- I. Bizzocchi e Severo consideram acertada a atitude do Colégio Franco-Brasileiro de revogar as “estratégias gramaticais de neutralização de gênero”, como chamar os estudantes de “queridos alunos”. (linhas 01-02)
- II. Bizzocchi argumenta que a língua portuguesa não é machista, tendo em vista o uso do masculino como gênero neutro, enquanto Severo observa o movimento de desconstrução do masculino genérico em curso não apenas na sociedade brasileira.
- III. Ambos os autores reconhecem que existem problemas de injustiça social e preconceito no Brasil.
- IV. Severo defende que as instituições assimilem o uso do “bom dia a todas, todos e todes”. (linha 47)

- A () Somente as afirmativas I e III estão corretas.
- B () Somente as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- C () Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- D () Somente as afirmativas II e IV estão corretas.
- E () Somente as afirmativas I e IV estão corretas.

03) No trecho “[...] então a mudança na gramática, se fosse possível, coisa que não é, não necessariamente seria um instrumento de maior justiça social.” (linhas 39-40), se a palavra sublinhada for pluralizada, a reescrita correta, observando a concordância, corresponde à alternativa:

- A () “[...] então as mudanças na gramática, se fossem possíveis, coisa que não é, não necessariamente seriam um instrumento de maior justiça social.”
- B () “[...] então as mudanças nas gramáticas, se fossem possíveis, coisa que não é, não necessariamente seria um instrumento de maior justiça social.”
- C () “[...] então as mudanças na gramática, se fossem possíveis, coisa que não são, não necessariamente seria um instrumento de maior justiça social.”
- D () “[...] então as mudanças nas gramáticas, se fosse possível, coisa que não é, não necessariamente seriam um instrumento de maior justiça social.”
- E () “[...] então as mudanças na gramática, se fosse possível, coisa que não são, não necessariamente seria um instrumento de maior justiça social.”

04) Com base no texto 1 e no trecho a seguir, dele retirado, assinale a alternativa correta de acordo com a norma padrão escrita.

Quando você reconhece o uso de uma linguagem inclusiva, como “alunos e alunas”, ou faz uma tentativa de neutralizar o gênero, como em “queridos alunos”, você se aproxima dos adolescentes que têm utilizado essas marcas linguísticas. (linhas 13-15)

- A () As duas ocorrências da palavra “você” referem-se exclusivamente ao entrevistador.
- B () A expressão “de uma linguagem inclusiva” está exercendo a função de adjunto do nome “uso”.
- C () As aspas estão sendo empregadas com a função de exprimir ironia.
- D () A palavra “que” está introduzindo uma oração subordinada com função de sujeito.
- E () A palavra “Quando” pode ser substituída por “No momento em que” sem gerar alteração no sentido.

Texto 2



Disponível em: <https://gq.globo.com/Corpo/Saude/noticia/2018/08/o-que-acontece-com-seu-corpo-quando-voce-para-de-fumar.html>. Acesso em: 24 jan. 2022.

05) Com base no texto 2 e na norma padrão escrita, indique se as afirmativas abaixo são verdadeiras (V) ou falsas (F) e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- Em “Apague o cigarro e...” o sentido denotativo aponta para o pressuposto de que o cigarro está aceso.
- Está implícito que o enunciado do cartaz toma o interlocutor como fumante.
- A gradação do tempo sem o uso do cigarro obedece sempre a mesma proporcionalidade.
- Quem fica 15 anos sem fumar passa a ter saúde equivalente à de quem nunca fumou.
- O nível de oxigênio aumenta em apenas 8 horas sem cigarro, mas para a função pulmonar melhorar em até 30% são necessários até 3 meses.
- Depois de 15 anos sem cigarro, os riscos de câncer de pulmão chegam a zero.
- Em “Apague o cigarro e...” o uso de reticências indica a necessidade da complementação de ideia.

- A F – F – V – V – F – F – F
- B V – F – V – F – V – F – V
- C V – V – F – F – V – F – V
- D F – V – F – F – V – V – V
- E V – V – F – V – F – V – F

Texto 3

As línguas e as Grandes Navegações

01 Um dos fatores que possibilitaram a transformação e o surgimento das línguas foi a
02 navegação. Ela foi fundamental para a descoberta de novas terras e para o contato com
03 outros povos, além de ter sido essencial para a expansão do comércio que compôs a
04 diversidade de produtos decorrente da troca entre o que nós tínhamos de sobra e o que nos
05 faltava.

06 No Brasil, não foi diferente. A partir de 1500, as Grandes Navegações foram
07 responsáveis por difundir a cultura lusitana e a língua portuguesa, que se transformou em
08 meio às línguas indígenas, às africanas e às dos muitos imigrantes de diversos países que se
09 estabeleceram por aqui.

06) Conforme a norma padrão escrita, se a parte sublinhada no texto 3 for reescrita, alterando-se o sujeito “Ela” para “As Grandes Navegações”, assinale a alternativa com a conjugação correta dos verbos.

- A () eram – terem sido – compuseram – tínhamos – faltavam
- B () foram – terem sido – compôs – tínhamos – faltava
- C () foram – terem sidos – compôs – tivemos – faltava
- D () eram – ter sido – compuseram – tivemos – faltava
- E () foram – ter sido – compôs – tínhamos – faltavam

07) Com base no texto 3 e na norma padrão escrita, considere as seguintes afirmativas e assinale a alternativa correta.

- I. Em “Um dos fatores que possibilitaram a transformação e o surgimento das línguas foi a navegação.”, o verbo em destaque pode ficar no singular, uma vez que a concordância plural nessa sentença é facultativa.
- II. Em “[...] a língua portuguesa, que se transformou em meio às línguas indígenas, às africanas e às dos muitos imigrantes [...]”, o registro do acento indicativo de crase em destaque está incorreto, uma vez que se encontra diante de termo masculino.
- III. Em “[...] que se transformou [...]”, o emprego da próclise é obrigatório, devido à ocorrência do pronome “que”.
- IV. Os três registros de crase (linha 08) marcam a fusão da locução prepositiva “em meio a” com o artigo feminino plural “as” determinado pelo substantivo feminino plural “línguas”.

- A () Somente as afirmativas I e IV estão corretas.
- B () Somente as afirmativas III e IV estão corretas.
- C () Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- D () Somente as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- E () Somente a afirmativa III está correta.

Texto 4



Disponível em: <https://oglobo.globo.com/cultura/as-cobras-de-luiz-fernando-verissimo-ganham-livro-com-470-tirinhas-2944210>. Acesso em: 24 jan. 2022.

08) Com base no texto 4 e na norma padrão escrita, analise as seguintes afirmativas e assinale a alternativa correta.

- I. O humor da tira consiste no fato de o inglês, atualmente, ser considerada uma língua universal e, por isso, uma das cobras sugere o contato nesse idioma.
- II. Os termos “Eu” e “aqui” (quadro 2) são dêiticos, cujas referências são estabelecidas por informações dadas pelo contexto.
- III. Os vocábulos “frio” e “indiferente” (quadro 3) marcam o uso da linguagem conotativa cujo efeito é a personificação do universo.
- IV. A interjeição “Ei!” (quadro 1) é mobilizada para chamar a atenção da outra cobra.

- A () Somente as afirmativas I, II e III estão corretas.
- B () Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- C () Somente as afirmativas I e III estão corretas.
- D () Somente as afirmativas II e IV estão corretas.
- E () Todas as afirmativas estão corretas.

09) Numere a ordem dos períodos, de modo que assegure coesão e coerência ao parágrafo. Depois, assinale a alternativa que apresenta a sequência numérica correta de cima para baixo.

- () a legalidade, a impessoalidade, a moralidade, a publicidade e a eficiência – dá ao cidadão uma percepção de que o serviço público é de qualidade.
- () Estes, por sua vez, querem receber um serviço de qualidade.
- () Ao final das análises, concluiu-se que todas as variáveis apresentadas na pesquisa são importantes na percepção do usuário.
- () Os serviços públicos estão disponíveis a todos os cidadãos.
- () Conclui-se, a partir dessa segunda análise, que ter servidores bem treinados e cumprir os princípios da lei – artigo 37 da Constituição Federal:
- () Assim, o objetivo deste texto foi identificar o conceito de qualidade que mais influencia a percepção dos usuários quanto à qualidade do serviço público.
- () Como não é possível realizar todas as ações pertinentes às variáveis independentes de uma só vez, realizou-se a análise da regressão.

Fonte: MAINARDES, E. W.; LASSO, S. NOVAES, C. Percepções de qualidade do serviço público. In: *RPCA*. v. 9, n. 1, jan./mar. 2015. p. 107-123. [Adaptado].

- A () 1 – 2 – 7 – 3 – 6 – 4 – 5
- B () 6 – 3 – 5 – 1 – 7 – 2 – 4
- C () 1 – 4 – 7 – 3 – 2 – 5 – 6
- D () 7 – 2 – 4 – 1 – 6 – 3 – 5
- E () 7 – 2 – 5 – 1 – 4 – 6 – 3

Texto 5



LAERTE. Disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2016/01/13/estilo/1452687971_322515.html. Acesso em: 24 jan. 2022.

10) Com base no texto 5 e de acordo com a variedade padrão da língua escrita, assinale a alternativa correta.

- A () As falas do funcionário no primeiro e segundo quadros correspondem a uma sentença com sujeito simples; já a fala do quarto quadro corresponde a uma oração sem sujeito.
- B () O uso do advérbio “assim” reforça que o funcionário não permite o embarque com excesso de bagagem.
- C () As aspas são empregadas para marcar a citação direta nos três casos.
- D () A personagem questiona o funcionário três vezes por não falarem o mesmo idioma.
- E () Ao reformular a fala no quarto quadro, o funcionário evidencia a necessidade do uso de linguagem clara no cotidiano.

Texto 6



Disponível em: <https://br.pinterest.com/pin/2533343516568164>. Acesso em: 24 jan. 2022.

- 11) Com base no texto 6 e de acordo com a variedade padrão da língua escrita, assinale a alternativa correta.
- A () O leitor poderá fechar acordos vantajosos sem uma boa propaganda.
 - B () Em “O seu”, o emprego de artigo definido exerce a função de substantivar o pronome possessivo.
 - C () A mudança na posição do adjetivo “boa” para depois do substantivo produziria alteração de sentido.
 - D () O verbo ‘poder’ está empregado com sentido de conceder permissão para realizar a ação de ‘fechar um grande negócio’.
 - E () O efeito de humor é produzido pela polissemia associada ao verbo “fechar”.

Texto 7

01 Ele foi cavando, cavando, pois sua profissão – coveiro – era cavar. Mas, de repente, na
02 distração do ofício que amava, percebeu que cavara demais. Tentou sair da cova e não
03 conseguiu. Levantou o olhar para cima e viu que sozinho não conseguiria sair. Gritou.
04 Ninguém atendeu. Gritou mais forte. Ninguém veio. Enrouqueceu de gritar, cansou de
05 esbravejar, desistiu com a noite. Sentou-se no fundo da cova, desesperado. A noite chegou,
06 subiu, fez-se o silêncio das horas tardias. Bateu o frio da madrugada e, na noite escura, não
07 se ouvia um som humano, embora o cemitério estivesse cheio de pipilos e coxares naturais
08 do mato. Só pouco depois da meia-noite é que lá vieram uns passos. Deitado no fundo da
09 cova o coveiro gritou. Os passos se aproximaram. Uma cabeça ébria apareceu lá em cima,
10 perguntou o que havia: “O que é que há?”

11 O coveiro então gritou desesperado: “Tire-me daqui, por favor. Estou com um frio
12 terrível!” – “Mas, coitado!” – condeou-se o bêbado. – “Tem toda a razão de estar com frio.
13 Alguém tirou a terra de cima de você, meu pobre mortinho!” E, pegando a pá, encheu-a de
14 terra e pôs-se a cobri-lo cuidadosamente.

15 Moral: Nos momentos graves é preciso verificar muito bem para quem apela.

FERNANDES, Millôr. *Fábulas fabulosas*. Rio de Janeiro: Nórdica, 1991. p. 13.

- 12) Com base no texto 7 e de acordo com a variedade padrão da língua escrita, assinale a alternativa correta.
- A () Em “Ele foi cavando, cavando, pois sua profissão – coveiro – era cavar”, “foi” e “era” correspondem a flexões do verbo ‘ser’ no pretérito perfeito e no imperfeito, respectivamente.
 - B () A “Moral” da fábula explicita o ensinamento transmitido a partir da história, o de que devemos ser cuidadosos sobretudo nas situações mais difíceis.
 - C () A fábula de Millôr explora o sentido da solidariedade do bêbado e da gratidão do coveiro.
 - D () O uso do substantivo “mortinho” no diminutivo (linha 13) evidencia que o coveiro era um homem de baixa estatura.
 - E () O bêbado atende adequadamente o pedido do coveiro.

13) Com base no texto 7 e de acordo com a variedade padrão da língua escrita, assinale a alternativa correta.

- A () A expressão “de gritar” (linha 04) descreve a frequência do evento ao qual está associada.
- B () A expressão “mais forte” (linha 04) equivale a “fortíssimo” em relação à ativação de uma mesma informação pressuposta.
- C () Na sentença “Bateu o frio da madrugada” (linha 06), o sujeito ocupa a posição pós-verbal.
- D () A palavra “cuidadosamente” (linha 14) equivale à expressão “com muito cuidado” por ambas apresentarem advérbios intensificando adjetivos.
- E () Na sentença “Condoeu-se o bêbado” (linha 12), o pronome “se” corresponde à partícula apassivadora.

14) Com base no texto 7 e de acordo com a variedade padrão da língua escrita, assinale a alternativa correta.

- A () Na sentença “Tire-me daqui, por favor” (linha 11), a forma verbal “Tire” se refere à segunda pessoa do discurso com flexão de terceira pessoa gramatical.
- B () Na expressão “meu pobre mortinho” (linha 13), o adjetivo pode ser deslocado para depois do substantivo sem gerar alteração no sentido.
- C () O verbo “haver” (linha 10) equivale ao verbo “existir”, ambos impessoais.
- D () A forma verbal “cavara” (linha 02) pode ser substituída pela forma composta “tem cavado”, mantendo-se o mesmo tempo e modo verbais.
- E () A forma verbal “conseguiria” (linha 03) equivale à forma verbal “conseguia” em relação ao tempo verbal, mas não ao modo.

Texto 8

Invólucros

Telefones celulares, agendas eletrônicas e computadores portáteis cada vez mais compactos, consequentemente com teclas cada vez menores, pressupõem usuários com dedos finos. Se vale a teoria da seleção natural de Darwin, as pessoas com dedos grossos se tornarão obsoletas, não se adaptarão ao mundo da microtecnologia e logo desaparecerão. E os dedos finos dominarão a Terra. Há quem diga que, como os mini-teclados impossibilitam a datilografia tradicional e, com o advento das calculadoras, os cinco dedos em cada mão perderam a sua outra utilidade prática, que era ajudar a contar até dez, os humanos do futuro nascerão só com três dedos em cada mão: o indicador para digitar (e para indicar, claro), o dedão opositor para poder segurar as coisas e o mindinho para limpar o ouvido.

VERISSIMO, Luis Fernando. *Mais comédias para ler na escola*. Ed. Objetiva, 2008. p. 27. [Adaptado].

15) Assinale a alternativa correta, em que os termos sublinhados no texto 8 podem ser substituídos sem prejuízo ao sentido e à concordância do texto:

- A () à vista disso – considerando – logicamente – a exemplo – exclusivamente
- B () logo – se serve – simultaneamente – à semelhança – sozinho
- C () por conseguinte – assim – brevemente – conforme – unicamente
- D () em função disso – caso valha – em breve – do mesmo modo que – apenas
- E () portanto – caso – assim – da mesma forma que – a sós

Conhecimentos Gerais

16) No ano de 1992, realizou-se, no Brasil, a Cúpula da Terra. O evento reuniu, no Rio de Janeiro, representantes de 178 países e contou com a participação da sociedade civil, de ONGs e chefes de Estado. Sobre os principais documentos produzidos no evento, analise os itens abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. Declaração sobre o meio ambiente e o desenvolvimento.
- II. Declaração sobre princípios florestais.
- III. Convenção sobre mudanças climáticas.
- IV. Convenção sobre biodiversidade.
- V. Agenda 21.

- A () Somente os itens I, II e III estão corretos.
- B () Somente os itens IV e V estão corretos.
- C () Somente os itens I, IV e V estão corretos.
- D () Nenhum item está correto.
- E () Todos os itens estão corretos.

17) Nas últimas décadas, muitas terminologias foram empregadas para qualificar as ações de preocupação com o meio ambiente e sociedade, no âmbito público e privado. Sobre os termos Sustentabilidade e ESG, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. Dados de inventários de emissões de GEE, lucro líquido anual e satisfação dos funcionários são exemplos de três indicadores que podem compor a avaliação da sustentabilidade dentro de uma empresa.
- II. Ao promover políticas de transparência dos gastos públicos, a UFSC contribui com os princípios da governança nas práticas ESG, os quais estão totalmente relacionados aos ODS.
- III. O termo sustentabilidade é usado apenas para ações no âmbito público, e ESG, para o âmbito empresarial.
- IV. O termo ESG foi cunhado em 2004 em uma publicação do Pacto Global em parceria com o Banco Mundial, chamada *Who Cares Wins*, e é uma sigla em inglês que significa *environmental, success and governance*.

- A () Somente as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- B () Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- C () Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- D () Somente as afirmativas I e IV estão corretas.
- E () Todas as afirmativas estão corretas.

18) Considere o seguinte anúncio, extraído de um *site* de vendas pela internet, e as descrições simplificadas de alguns componentes de um computador enumeradas a seguir:

Computador desktop com processador dual-core de 3 GHz, 8 GB de RAM, 1 TB de HD, Cache L3 de 8 MB, monitor LCD de 21" e placa de rede de 10/100 Mbps. Acompanha teclado e mouse. Valor: R\$ 1.599,00.

- I. Componente que armazena dados de forma volátil.
- II. Componente que armazena dados de forma não volátil.
- III. Componente mais complexo do computador, que realiza operações lógicas e aritméticas.
- IV. Periférico de entrada.

Assinale a alternativa que associa corretamente os componentes do computador apresentados no anúncio com as descrições apresentadas nos itens I, II, III e IV, respectivamente:

- A () RAM, HD, processador e *mouse*.
- B () Cache L3, RAM, HD e teclado.
- C () HD, RAM, processador e teclado.
- D () RAM, HD, processador e monitor LCD.
- E () RAM, HD, Cache L3 e *mouse*.

19) Considere as afirmativas abaixo sobre o Microsoft Excel e assinale a alternativa correta.

- I. A fórmula =MENOR(A1:B20;5) retorna todos os valores menores que 5 no intervalo de células entre A1 e B20.
- II. O operador de comparação <> pode ser usado para verificar se os valores de duas células são diferentes.
- III. A fórmula =3^3 resulta no valor 27.
- IV. A célula G9 está localizada na sétima linha e nona coluna da planilha.

- A () Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- B () Somente as afirmativas III e IV estão corretas.
- C () Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- D () Somente as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- E () Somente as afirmativas I, III e IV estão corretas.

20) Analise as afirmativas abaixo a respeito da utilização de tecnologias, ferramentas e aplicativos associados à internet e assinale a alternativa correta.

- I. O acesso remoto à rede interna de uma organização pode ser realizado utilizando a tecnologia de VPN (*Virtual Private Network*), com a qual é possível criar uma rede de comunicação privada sobre a internet.
- II. O *firewall* é uma ferramenta utilizada para criptografar dados enviados pela internet de modo a impedir que dados sensíveis do usuário, como senhas e números de cartões de crédito, sejam obtidos por pessoas não autorizadas e utilizados de forma indevida.
- III. A tecnologia de computação em nuvem permite que usuários tenham acesso, por meio da internet, a uma quantidade de recursos computacionais para o processamento e o armazenamento de dados muito maior do que a fornecida por seus computadores pessoais, *tablets* ou *smartphones*.
- IV. O recurso de navegação em modo privado ou anônimo, disponível nos principais navegadores *Web*, tem como principal finalidade impedir que o usuário acesse *sites* da *Web* que possam infectar o seu computador com vírus e outros *softwares* maliciosos.

- A () Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- B () Somente as afirmativas I e IV estão corretas.
- C () Somente as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- D () Somente as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- E () Somente as afirmativas I e III estão corretas.

21) Assinale a alternativa correta.

- A () O Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação está estruturado em 6 (seis) níveis de classificação, com 8 (oito) níveis de capacitação cada.
- B () De acordo com a Lei nº 11.091/05, plano de carreira é o conjunto de princípios, diretrizes e normas que regulam o desenvolvimento profissional dos servidores titulares de cargos que integram determinada carreira, constituindo-se em instrumento de gestão do órgão ou entidade.
- C () De acordo com o Decreto nº 1.171/94, não é dever do servidor manter limpo e em perfeita ordem o local de trabalho, seguindo os métodos mais adequados à sua organização e distribuição, pois existem funcionários terceirizados contratados para essa função.
- D () O Decreto nº 1.171/94 estabelece que a pena aplicável ao servidor público pela Comissão de Ética é a de demissão, e sua fundamentação constará do respectivo parecer, assinado por todos os seus integrantes, com ciência do faltoso.
- E () A Lei nº 8.112/90 e alterações estabelece que o Dia do Servidor Público seja comemorado no dia quinze de novembro.

22) Com relação ao Estatuto e Regimento da UFSC, identifique se as afirmativas abaixo são verdadeiras (V) ou falsas (F) e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- () A administração universitária far-se-á em nível superior e em nível de Unidades, Subunidades e Órgãos Suplementares.
- () Compete ao Conselho de Curadores apurar a responsabilidade do Reitor quando, por omissão ou tolerância, permitir ou favorecer o não cumprimento de legislação.
- () É atribuição do Conselho Universitário aprovar a alienação e a transferência de bens da Universidade.
- () A Reitoria será exercida pelo Reitor, eleito nos termos da legislação vigente, para um mandato de cinco anos, permitidas duas reconduções.

A () V – F – F – V

B () F – V – V – F

C () V – F – F – F

D () F – V – F – V

E () V – F – V – F

ATENÇÃO

Responda às questões **23**, **24** e **25** de acordo com a língua estrangeira (**Espanhol** ou **Inglês**) selecionada no ato da inscrição.
Fique atento ao preenchimento do cartão-resposta.

Reflexiones sobre internacionalización universitaria y dinámicas de cooperación sur-sur desde una perspectiva contrahegemónica a la globalización neoliberal y neocolonial

Desde finales del siglo XX se observan cambios en la dinámica de vinculación internacional de las universidades y de sus investigadores y el incremento de políticas que promueven la cooperación internacional, dando lugar a un proceso de internacionalización universitaria que se presenta como “neutral”. Sin embargo, se encuentra orientado por la lógica de diferentes agentes y actores – organismos internacionales, regionales, nacionales e institucionales.

La política del gobierno nacional y el proyecto de país que sostiene inciden sobre la dinámica que adquiere la internacionalización de la ciencia, la tecnología y la universidad. Cuando adquiere un rol activo da lugar a *dinámicas de internacionalización endógenas*, orientadas por políticas públicas nacionales debatidas en el marco de planes estratégicos nacionales y de planes estratégicos de la propia universidad y, cuando adquiere un papel pasivo, da lugar a dinámicas de *internacionalización exógenas* que priorizan estímulos externos.

En este contexto, como iniciativa del Sector Educativo del Mercosur se creó el Núcleo de Estudios en Investigaciones en Educación Superior del Mercosur (NEIES) que tiene el objetivo de promover investigaciones sobre Educación Superior en la Región y contribuir a la formulación de políticas públicas. Entre otras acciones, promovió la convocatoria a redes de investigación como un instrumento de política que pugna por orientar el proceso de internacionalización a partir de la construcción de agendas regionales, en tensión con incentivos exógenos que instalaron la temática desde el último cuarto del siglo XX. De esta forma, se generaron dinámicas de producción y difusión de conocimiento entre investigadores latinoamericanos desde una perspectiva *contrahegemónica* respecto a las dinámicas de internacionalización. Las redes de cooperación sur-sur permiten orientar la internacionalización universitaria hacia la región, generando dinámicas de producción y difusión de conocimiento orientadas a partir de agendas de investigación endógenas. En este sentido, el regionalismo se presenta como una herramienta que permite resguardar la soberanía.

Sin embargo, a partir del año 2015 el giro a la derecha y el retorno de políticas neoliberales y neocoloniales ponen en riesgo la sostenibilidad de esos proyectos, dado el desinterés por la construcción regional. Pero hay fuerzas que sostienen que otra internacionalización posible, donde la voz la tomen los pueblos y generen conocimiento en función de sus problemas, y no a partir de los designios que ordena el mercado.

Consecuentemente, la propuesta consiste en *descolonizar la internacionalización*, visibilizando dinámicas que no responden a los indicadores hegemónicos, a partir de entender el proceso desde una perspectiva histórica y contextual, situada en la “región latinoamericana” y en el “sur global”, construyendo su sentido en forma interactiva y en relación con las demandas de los pueblos. Para ello es fundamental la generación de políticas públicas orientadas a la resolución de problemas que involucren a las universidades – en forma transversal a sus funciones sustantivas, esto es: investigación, docencia y extensión – y a la comunidad, a partir de la participación de actores de la sociedad civil y política que se encuentran directamente vinculados al territorio y manejan saberes específicos.

Disponible en: <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/131572>. [Adaptado]. Acceso en: 11 mar. 2022.

23) Considere las informaciones a continuación y marque la alternativa cuya secuencia corresponde a las que son verdaderas (V) y falsas (F).

- () El texto defiende que la cooperación universitaria internacional debe ser un movimiento neutral, orientado por las dinámicas de internacionalización exógenas.
- () Las políticas públicas del Estado no inciden sobre la internacionalización de la ciencia, la tecnología y la universidad, puesto que se trata de instituciones independientes.
- () La dirección política de derecha, los movimientos neoliberales y neocoloniales comprometen la viabilidad de proyectos orientados a agendas regionales.
- () El texto sostiene que una internacionalización endógena es posible.
- () El proceso de internacionalización universitaria hacia la integración regional a partir de la dinámica de cooperación sur-sur orienta al nacionalismo y limita el conocimiento científico.

A () F – F – V – V – F

B () F – F – V – F – F

C () V – V – F – V – V

D () V – F – V – V – F

E () V – V – F – F – V

24) Señale la proposición que resume el objetivo y las acciones del Núcleo de Estudios en Investigaciones en Educación Superior del Mercosur (NEIES).

- A () El NEIES es una cooperación internacional entre diferentes Estados del continente Americano.
- B () El NEIES busca promover investigaciones sobre Educación Superior regionales y apoyar a la formulación de políticas públicas.
- C () El NEIES desarrolla investigaciones sobre Educación Superior en la Región y apoya la formulación de políticas públicas que faciliten el acceso a la universidad.
- D () El Núcleo de Estudios en Investigaciones en Educación Superior del Mercosur incentiva la construcción de agendas regionales, sin desconsiderar los incentivos exógenos de las últimas décadas del siglo XX.
- E () El NEIES entiende el regionalismo como una posibilidad de diálogo y consonancia con la política neocolonial.

25) Marque la proposición correcta respecto a la propuesta de descolonizar la internacionalización.

- A () Descolonizar la internacionalización implica involucrar las diferentes funciones universitarias en cooperación con las universidades del norte global.
- B () Descolonizar la internacionalización es construir una política plural, globalizada y neoliberal.
- C () Descolonizar la internacionalización es una forma de visibilizar dinámicas contrahegemónicas relacionadas a las demandas de los pueblos locales.
- D () Descolonizar la Educación Superior es reconocer que el mundo es plural, que los regionalismos comprometen el desarrollo científico de un país.
- E () Descolonizar la Educación Superior es ofrecer condiciones de igualdad a la comunidad universitaria.

Public sector skills in the search for public value

To assess changes in the skills needed in today's civil services, the OECD has developed a framework which identifies four areas, each representing specific tasks and skills required in the relationship between the civil service and the society it serves.

Policy advice and analysis: Civil servants work with elected officials to inform policy development. However, new technologies, a growing body of policy-relevant research, and a diversity of citizen perspectives, demand new skills for effective and timely policy advice.

Commissioning and contracting: Not all public services are delivered directly by public servants. Governments throughout the OECD are increasingly engaging third parties for the delivery of services. This requires skills in designing, overseeing and managing contractual arrangements with other organisations.

Service delivery and citizen engagement: Civil servants work directly with citizens and users of government services. New skills are required for civil servants to effectively engage citizens, crowdsource ideas and co-create better services.

Managing networks: Civil servants and governments are required to work across organisational boundaries to address complex challenges. This demands skills to convene, collaborate and develop shared understanding through communication, trust and mutual commitment.

Source: OECD Public Governance Reviews, p. 1; Available at: <https://www.oecd.org/gov/pem/Skills-Highlights.pdf>. Accessed on: December 20th, 2021.

23) Select the propositions that can be answered according to text 1.

- A () What are some tasks performed by civil servants?
- B () What are the documents needed to hire third party services?
- C () What types of technological knowledge do civil servants need?
- D () How many hours should a civil servant work?
- E () How does civil service vary in different societies?

24) Select the propositions that contain an appropriate translation for the underlined words that appear in text 1.

- A () Commitment: compreensão.
- B () Citizens: cidadãos.
- C () Policy: policiamento.
- D () Civil servants: serviços públicos.
- E () Tasks: tempos.

Text 2



Downloaded from: <https://medium.com/mydadreviews/this-dilbert-comic-strip-eb564ae7d1b9>
 Accessed on: December 20th, 2021.

25) According to text 2, it is correct to say that...

- A () both characters are looking for a job.
- B () one character is applying to be a manager.
- C () one character considers himself smarter than the other.
- D () one character believes his coworker is very smart.
- E () none of the characters is having a drink.

Conhecimentos Específicos

26) A UFSC (*Campus* no bairro Trindade) está inserida na Bacia Hidrográfica (BH) do Rio do Meio. Os diversos cursos d'água que atravessam a Universidade drenam regiões antropizadas à montante, onde muitas edificações residenciais e comerciais não são atendidas pela rede coletora de esgoto e não operam os sistemas individuais de forma adequada, ocasionando contaminações de diversas ordens. Em amostra coletada em um desses cursos d'água, constatou-se os seguintes resultados analíticos: DQO = 204mg/L; DBO = 132mg/L; PT = 12µg/L e Clorofila a = 3,4 12µg/L; NH₃ = 5,0 mg/L; Turbidez = 145 UNT e OD = 1,8 mg/L. Diante do exposto, assinale a alternativa correta em relação à interpretação desta análise.

- A () A elevada concentração de fósforo (acima de 0,5 µg/L) e clorofila indica que o corpo d'água está eutrofizado, causando a redução do OD.
- B () A relação DQO/DBO observada indica que a matéria orgânica presente na água é de baixa biodegradabilidade, o que pode ser causado pela contaminação por óleos e graxas.
- C () A baixa turbidez permite a penetração da luz solar, estimulando o crescimento de microalgas, o que elevou a concentração de Clorofila a.
- D () A elevada quantidade de matéria orgânica biodegradável pode estar desencadeando a eusaprobicidade.
- E () A alta concentração de amônia e de oxigênio indica que a produção de nitratos pode gerar risco à comunidade aquática.

27) Ao incluir, na sequência de análises do enunciado da questão 26, os seguintes resultados: *E. coli* = 1024 NMP/100ml e Coliformes totais = 2,1.10⁴ NMP/100ml, assinale a alternativa correta.

- A () O fato de termos mais coliformes totais do que fecais indica que a contaminação não é de origem fecal.
- B () A elevada contagem de *E. coli* indica que há apenas contaminação fecal de origem humana e não de outros animais termorreguladores, como aves, que podem defecar no local.
- C () Esse quadro demonstra um elevado número de bactérias heterotróficas presentes na amostra devido à grande quantidade de matéria orgânica em decomposição, mas não é possível afirmar que a contaminação por fezes é de origem humana.
- D () Ao observar todos os parâmetros, percebemos que o corpo d'água em questão está enquadrado como Classe III, conforme a Resolução nº 357 do CONAMA.
- E () NMP/100 ml que dizer "Número de Microrganismos Patogênicos" a cada cem mililitros.

28) Sobre a poluição por substâncias nitrogenadas, assinale a alternativa correta.

- A () O processo de desnitrificação nesse corpo d'água é prejudicado pela baixa concentração de oxigênio, sendo o O₂ essencial para as bactérias que realizam essa transformação.
- B () A amônia se torna mais tóxica aos organismos aquáticos quando o pH da água é elevado, pois a forma predominante passa a ser o NH₃ (não ionizada), mais tóxico e volátil do que o NH₄⁺.
- C () A nitrificação é desfavorecida nesse corpo d'água, pois a alta concentração de amônia observada inibe o crescimento de bactérias oxidadoras de amônia (BOA).
- D () A decomposição da matéria orgânica em meio anaeróbio libera nitratos, sendo recomendável que se inclua essa análise para a avaliação.
- E () Essa concentração de amônia, associada a um pH mais ácido (abaixo de 6,0), pode ser responsável por odores desagradáveis nesse corpo d'água.

29) Sobre o licenciamento ambiental, assinale a alternativa correta.

- A () A Avaliação de Impacto Ambiental, por meio de estudos prévios, está prevista na Constituição da República Federativa do Brasil (art. 225 da CRFB/1988).
- B () As etapas obrigatórias para a elaboração de EIA/RIMA estão descritas na Resolução nº 237/97 do CONAMA e consistem em Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação.
- C () Na UFSC, por ser um órgão do Governo Federal, todas as obras licenciáveis são de competência do órgão da instância federal, o IBAMA.
- D () A competência para o licenciamento é comum aos órgãos do SISNAMA, no qual, por atuação subsidiária, o ente da Federação substitui o ente federativo originariamente detentor das atribuições. Por exemplo, se o município não tem capacidade de licenciar, o ente estadual deve fazê-lo.
- E () Em Santa Catarina, as obras de grande porte são licenciadas pelo Ministério Público Estadual – MPSC.

30) Analise as seguintes afirmativas e assinale a alternativa correta.

- I. A avaliação de impacto ambiental é um estudo feito por técnicos competentes (peritos) para avaliar os efeitos de um dano ambiental.
- II. A avaliação de risco ambiental é feita para prever impactos ambientais decorrentes da instalação e operação normal de um empreendimento.
- III. A avaliação de impacto ambiental é um instrumento da PNMA que busca prever e ponderar impactos que ainda não ocorreram.
- IV. Todas as atividades potencialmente poluidoras devem ser licenciadas pelo órgão do SISNAMA competente, necessitando de um Estudo de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), o qual deve ser apresentado no pedido da Licença Ambiental Prévia.
- V. As atividades sujeitas ao licenciamento ambiental no Estado de Santa Catarina estão listadas na Resolução nº 98/2017 do CONSEMA, documento em que o tipo de estudo ambiental é indicado de acordo com o porte do empreendimento.

- A () Somente as afirmativas IV e V estão corretas.
- B () Somente as afirmativas III e IV estão corretas.
- C () Somente as afirmativas III e V estão corretas.
- D () Somente as afirmativas I, II e III estão corretas.
- E () Somente as afirmativas II, III e IV estão corretas.

31) Sobre os objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS), assinale a alternativa correta.

- A () Ao construir e ampliar usinas termelétricas a carvão mineral, Santa Catarina e o Brasil afastam-se do ODS 9, o qual possui metas para ampliar a matriz de energia limpa e renovável, tornando-a acessível.
- B () Os ODS foram propostos durante a RIO+20, compondo uma agenda de compromissos ambientais para 2050.
- C () A Engenharia Sanitária e Ambiental tem forte conexão com o ODS 12, relativo ao Saneamento Básico.
- D () A mineração ilegal observada no Bioma Amazônico nos últimos anos e o desrespeito às comunidades indígenas nesse local afetam diretamente as metas dos ODS 15 (Vida na terra) e 16 (Paz, justiça e instituições eficazes).
- E () Um estudo do IBGE apontou que, em 2020, um em cada quatro brasileiros vivia abaixo da linha da pobreza (24,1%). Esse fato nos afasta das metas dos indicadores dos ODS 3 e 4 (Erradicação da pobreza e Fome zero, respectivamente).

- 32)** Considerando a definição de áreas protegidas como um dever do poder público previsto na CRFB/1988, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.
- I. As restingas fixadoras de dunas e os manguezais (considerados áreas de preservação permanente – APP em todo território nacional) fazem parte do Bioma Mata Atlântica em Santa Catarina.
 - II. Reserva Biológica e Estação Ecológica são categorias de APP de proteção integral.
 - III. Nas Unidades de Conservação (UC) de proteção integral, não é permitida a posse de propriedades privadas ou moradias.
 - IV. Ao redor da UFSC (*campus* no bairro Trindade), temos três Unidades de Conservação de Proteção Integral: Parque Municipal do Manguezal do Itacorubi, APA da Baleia Franca e Parque Municipal do Maciço da costeira.
 - V. Todos os *campi* da UFSC em Santa Catarina estão inseridos no domínio da Mata Atlântica, Bioma protegido pela Lei nº 11.428/2006.
- A () Somente as afirmativas I e V estão corretas.
B () Somente as afirmativas III e V estão corretas.
C () Somente as afirmativas I, II e IV estão corretas.
D () Somente as afirmativas I, IV e V estão corretas.
E () Somente as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- 33)** Ao considerar-se a perfuração de poços tubulares para a captação de água subterrânea de aquífero confinado ou artesianos para o abastecimento de água para consumo humano nos *campi* da UFSC, há que se considerar o surgimento de problemas de corrosão ou de incrustação tanto no poço quanto no aquífero e no sistema de bombeamento, geralmente causados por alterações nas características físico-químicas e bacteriológicas da água. Analise as afirmativas abaixo, sobre os fatores que podem estar associados a alterações na água, e assinale a alternativa correta.
- I. Presença de compostos de ferro e compostos de manganês.
 - II. Presença de gases dissolvidos e variações na temperatura das águas subterrâneas.
 - III. Expansão do cone de rebaixamento, atingindo zonas com água de composição físico-química diferentes.
 - IV. Presença de ácido sulfâmico e fosfatos cristalinos.
- A () Somente os fatores elencados nas opções I e II estão corretos.
B () Somente os fatores elencados na opção I estão corretos.
C () Somente os fatores elencados na opção IV estão corretos.
D () Somente os fatores elencados nas opções I, II e III estão corretos.
E () Todos os fatores elencados estão corretos.
- 34)** A eficiência da desinfecção em estações de tratamento de água consiste na conjunção de inúmeras características. Além da turbidez, analise os itens abaixo, que contêm outras características da água que interferem na eficiência da desinfecção por meio de agentes químicos, e assinale a alternativa correta.
- I. Presença de matéria orgânica associada à cor verdadeira.
 - II. Presença de compostos inorgânicos, como ferro e manganês.
 - III. A temperatura da água e o pH.
- A () Somente os itens I e II estão corretos.
B () Somente os itens I e III estão corretos.
C () Somente os itens II e III estão corretos.
D () Somente o item I está correto.
E () Todos os itens estão corretos.

35) As estações elevatórias são componentes essenciais dos sistemas de abastecimento de água, sendo utilizadas na captação, adução, tratamento e distribuição de água. Dentre os diferentes tipos de bombas, destacam-se as cinéticas e as de deslocamento direto, sendo mais recorrentes as bombas:

- A () periféricas de estágio único.
- B () cinéticas centrífugas.
- C () de deslocamento positivo de rotor simples.
- D () de deslocamento positivo de rotor múltiplo.
- E () cinéticas do tipo carneiro hidráulico.

36) Em relação à definição da tecnologia a ser empregada no tratamento de água para consumo humano, deve-se pautar uma série de premissas, dentre as quais as características da água bruta, os custos de implantação, manutenção e operação, manuseio e confiabilidade dos equipamentos, flexibilidade operacional, localização geográfica e características da comunidade a ser atendida e disposição final do lodo. Em relação aos custos de implantação, é correto afirmar que:

- A () estão relacionados às condições culturais e à definição dos produtos químicos a serem empregados.
- B () estão relacionados aos gastos com energia elétrica e aos reparos de equipamentos.
- C () estão relacionados à magnitude da vazão afluyente, à localização geográfica e à situação econômica do país.
- D () estão relacionados aos gastos com pessoal e com disposição do lodo.
- E () estão relacionados à definição de produtos químicos a serem empregados e à disposição do lodo.

37) Os coletores de esgoto sanitário são dimensionados como condutos com lâmina livre e em regime de escoamento permanente e uniforme. Para que essas condições sejam atendidas, é correto afirmar que, em todo o trecho:

- A () a linha de carga total deve ser paralela à geratriz inferior da tubulação.
- B () as variações de velocidade se anulam.
- C () o conduto deve ter seção com mesma dimensão, mas a rugosidade pode ser variada.
- D () as variações de altura da lâmina líquida se anulam.
- E () assume-se vazão de projeto como sendo igual a 1,5 litros/segundo.

38) No projeto de dimensionamento de redes coletoras de esgoto sanitário, sempre que a vazão da jusante do trecho for inferior a 1,5 l/s, deve-se assumir, para proceder aos cálculos hidráulicos desse trecho, o valor de 1,5 l/s. Essa vazão de projeto é correspondente ao:

- A () somatório das peças sanitárias de uma unidade residencial.
- B () valor relacionado com a mínima variação horária.
- C () valor relacionado com a máxima variação diária.
- D () pico instantâneo de vazão decorrente da descarga de vaso sanitário.
- E () valor relacionado com a máxima variação horária.

39) Sobre o tempo de retenção celular em sistemas biológicos de tratamento de efluentes, é correto afirmar que:

- A () consiste em um indicativo do tempo de permanência do esgoto no reator.
- B () influencia a natureza das reações bioquímicas que ocorrem no reator.
- C () depende exclusivamente da presença de estruturas que servem de suporte para o crescimento dos microrganismos.
- D () o tempo de retenção celular nos reatores de tratamento de efluentes é sempre o mesmo tempo da retenção hidráulica.
- E () quanto maior o tempo de retenção celular, menor será o requisito de volume do reator.

40) Dentre os diferentes métodos para controle de gases odorantes oriundos de sistemas de tratamento de esgoto, são exemplos de métodos químicos:

- A () combustão, retenção, lavadores do tipo torres.
- B () filtros biológicos, agentes mascarantes, injeção de oxigênio.
- C () adsorção, diluição, retenção.
- D () diluição, injeção de oxigênio, combustão.
- E () lavadores com álcalis, oxidação e precipitação.

41) Uma empresa foi contratada para executar a obra de construção de um edifício de grande porte na Universidade Federal de Santa Catarina. Sobre os resíduos da construção civil que serão oriundos dessa obra, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. Os resíduos da construção civil não poderão ser dispostos em aterros de resíduos sólidos urbanos.
- II. Há quatro classes de resíduos da construção civil: Classe A, Classe B, Classe C e Classe D.
- III. Na contratação dessa obra de construção, o Plano de Gerenciamento de Resíduo de Construção Civil – PGRCC, conforme determinado pelo CONAMA, deverá ser estruturado em conformidade com o modelo especificado pelos órgãos competentes.
- IV. Os Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC consideram as etapas de Caracterização; Triagem; Acondicionamento; Transporte; e Destinação.
- V. Resíduos perigosos, oriundos do processo de construção da obra, tais como tintas, solventes e óleos, são denominados de “Classe A”.

- A () Somente as afirmativas II e V estão corretas.
- B () Somente as afirmativas I e III estão corretas.
- C () Somente as afirmativas IV e V estão corretas.
- D () Somente as afirmativas I, II, III e IV estão corretas.
- E () Todas as afirmativas estão corretas.

42) Sobre a A3P, assinale a alternativa correta.

- A () Os órgãos do governo cadastrados no programa recebem auxílio financeiro bianualmente para executar o plano de sustentabilidade.
- B () A UFSC ainda não aderiu à A3P.
- C () Qualquer empresa pública ou privada pode aderir à A3P desde que tenha um plano de sustentabilidade para a sua instituição.
- D () As instituições cadastradas na A3P recebem auditorias periódicas de fiscais do MMA.
- E () A proposta da A3P é criar uma cultura de responsabilidade socioambiental na administração pública e, para tanto, estrutura-se em seis Eixos Temáticos prioritários fundamentados pela política dos 5 Rs.

43) Além da conciliação entre os resultados econômicos e financeiros com a preservação dos recursos naturais sujeitos ao controle e influência de uma operadora de saneamento, destacam-se como objetivos inerentes à gestão ambiental dos serviços de saneamento:

- I. Minimização de perdas de água de abastecimento.
- II. Minimização do faturamento por necessidade de modicidade tarifária.
- III. Minimização do consumo de energia e de produtos químicos.
- IV. Minimização da ação do Estado quanto à regulação dos serviços.
- V. Minimização de emissão de gases de efeito estufa.

Assinale a alternativa correta.

- A () Todas as afirmativas estão corretas.
- B () Somente as afirmativas IV e V estão corretas.
- C () Somente as afirmativas I, III e V estão corretas.
- D () Somente as afirmativas I, II e V estão corretas.
- E () Nenhuma afirmativa está correta.

44) Uma empresa pretende participar de um processo licitatório para gestão de resíduos sólidos, na etapa de aterramento sanitário. Ela será responsável pela implantação, operação, manutenção e pelo encerramento, ao longo de 20 anos.

O poder público oferecerá o serviço à empresa que realize a atividade (segundo critérios definidos) ao menor preço (R\$/tonelada) para uma determinada quantidade de resíduos sólidos anual.

A questão que a direção da empresa interessada se coloca é saber qual o valor a cobrar pelo serviço unitário (R\$/tonelada).

Para tanto, fez um estudo considerando receitas (a tarifa cobrada por tonelada de resíduo recebida) e demais valores envolvidos (despesas operacionais, juros, amortização, depreciação, impostos, capital próprio investido, Taxa Mínima de Atratividade – TMA, período do contrato etc.).

O cálculo da tarifa referencial está relacionado ao equilíbrio do fluxo de caixa. Nesse contexto, é correto afirmar que o equilíbrio será alcançado quando:

- A () a soma dos valores futuros dos fluxos líquidos anuais durante o período especificado for igual ao capital próprio investido no presente.
- B () a Taxa Mínima de Atratividade dos fluxos líquidos anuais durante o período especificado for inferior ao capital próprio investido para implantação do Aterro Sanitário.
- C () a soma dos valores presentes dos fluxos líquidos anuais durante o período especificado for igual ao capital próprio investido no Aterro Sanitário.
- D () a soma dos fluxos líquidos anuais no futuro durante o período especificado for igual nominalmente à Taxa Interna de Retorno.
- E () a soma dos fluxos líquidos anuais durante o período especificado for constante.

45) Na etapa de uso de dois automóveis (um à combustão e outro elétrico), as seguintes características são apresentadas:

- O consumo médio do veículo elétrico é 20 kWh/100 km
- A emissão do veículo à combustão é de 180g CO₂e/km

A produção de eletricidade de um país é uma composição de fontes energéticas conectadas (conforme exemplo hipotético abaixo), resultando em uma emissão média de 60g CO₂e/kWh.

Considere as emissões de CO₂e de diferentes fontes de produção de eletricidade, em que CO₂e = CO₂ equivalente.

- 1 kWh hidráulica: 4 g de CO₂e
- 1 kWh nuclear: 6 g de CO₂e
- 1 kWh eólica: 3 a 22 g de CO₂e
- 1 kWh fotovoltaica: 60 a 150 g de CO₂e
- 1 kWh ciclo combinado: 427 g de CO₂e
- 1 kWh gás natural: 883 g de CO₂e
- 1 kWh óleo: 891 g de CO₂e
- 1 kWh carvão: 978 g de CO₂e

Nessas condições, a relação de emissões de CO₂e do automóvel à combustão e do automóvel elétrico para percorrer uma mesma distância, considerando a fase de uso, será da ordem de 15.

Caso a produção de energia elétrica do país fosse exclusivamente à base de gás natural, qual seria a nova relação de emissão de CO₂e entre o automóvel à combustão e o automóvel elétrico para percorrer 10.000 km (considerar a fração inteira)?

- A () 1
- B () 2
- C () 7
- D () 12
- E () 15

46) Sendo a “sustentabilidade” um elemento de decisão em compras públicas, os critérios que visam sua promoção podem ser incluídos no Termo de Referência nas etapas de “Especificação do objeto”, “Habilitação”, “Aceitação” e “Obrigações da contratada”, quando estiverem devidamente justificados, de forma a não prejudicar a competitividade do certame. Sobre o assunto, analise os itens abaixo.

- I. Responsabilizar-se pela retirada das embalagens do local de entrega e comprometer-se com a destinação ambientalmente adequada delas. Somente quando solicitado pela Contratante, os resíduos deverão ser deixados no local.
- II. A empresa deverá apresentar Declaração de que está ciente de que terá que fazer a logística reversa da mesma quantidade de produto que for adquirida no prazo de até 60 dias após a entrega desse material.
- III. Luz interna em LED, pois é a opção mais vantajosa nas questões de sustentabilidade, economia e durabilidade.
- IV. A empresa deverá apresentar o Documento de Origem Florestal (DOF), instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e pela Instrução Normativa IBAMA nº 112, de 21/08/2006, válido por todo o tempo e percurso do transporte e armazenamento, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa, que exijam tal licença obrigatória.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência de ações e documentos que corresponde a exemplos de Etapas de Especificação; Habilitação; Aceitação; e Obrigações da Contratada respectivamente.

- A () I – II – III – IV
B () III – II – IV – I
C () III – IV – I – II
D () I – III – IV – II
E () IV – III – II – I

47) Em relação à Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e à Logística Reversa, analise as afirmativas a seguir e assinale a alternativa correta.

- I. São instrumentos de implementação e operacionalização da logística reversa: Acordos Setoriais; Regulamentos expedidos pelo Poder Público; e Termos de compromisso.
- II. O acordo setorial para implantação do sistema de logística reversa de embalagens em geral já vigora no Brasil há alguns anos. Por meio desse instrumento, fabricantes, importadores, comerciantes e distribuidores de embalagens e de produtos comercializados em embalagens se comprometem a trabalhar de forma conjunta para garantir a destinação final ambientalmente das embalagens que colocam no mercado. As embalagens, objeto do acordo setorial, podem ser compostas de papel e papelão, plástico, alumínio, aço, vidro, ou ainda pela combinação desses materiais, como as embalagens cartonadas longa vida, por exemplo.
- III. A Logística Reversa é diferente de um plano de gerenciamento de resíduos sólidos (PGRS). A Logística Reversa é um processo de recuperação de resíduos após o consumo do produto e descarte dos materiais pelo cliente final, e o PGRS é um programa de gerenciamento de resíduos durante o processo produtivo.
- IV. A Política de implementação de um processo de Logística Reversa se baseia em dois aspectos dos produtos para indicar a sua prioridade e obrigatoriedade: o volume de resíduos gerados pelo seu consumo e a sua periculosidade para o meio ambiente e as pessoas.
- V. A política nacional de resíduos sólidos (PNRS) apresenta diferentes instrumentos para colaborar com o desenvolvimento sustentável, sendo que a Logística Reversa aparece na implementação da responsabilidade compartilhada dos resíduos. Outros exemplos de instrumentos da PNRS são o Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (Sinir) e o Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos.

- A () Todas as afirmativas estão corretas.
B () Somente a afirmativa I está correta.
C () Somente as afirmativas II e III estão corretas.
D () Somente as afirmativas I, III e V estão corretas.
E () Somente as afirmativas II, III, IV e V estão corretas.

48) Em um processo de incineração, o poder calorífico inferior (PCI) de cada fração de um resíduo pode ser calculado pela seguinte relação:

$$PCI_i = PCS_i (1 - U_i) - C_v (U_i + 9H_i)$$

E o PCI do resíduo é dado por:

$$PCI = \sum_{i=1}^n L_i \cdot PCI_i$$

Onde:

PCI = Poder calorífico inferior (kcal/kg)

PCS = Poder calorífico superior (kcal/kg)

U = Umidade (%)

Cv = Calor latente de vaporização da água (Cv = 583 kcal/kg)

H = Hidrogênio (%)

L_i = Fração do resíduo i (%)

n = número de frações do resíduo

i = 1, ..., n (cada uma das frações do resíduo)

A caracterização de um resíduo, visando à incineração, é apresentada na tabela a seguir:

Fração do Resíduo	Massa (t)	Fração (%)	PCS _i (kcal/kg)	U _i (%)	H _i (%)	PCI _i (kcal/kg)	Participação no PCI total (kcal/kg)
Alimentar	51920	29,5	4176	73,9	5,3	381	112
Papel, papelão	56320	32,0	4205	17,0	5,4	3108	994
Têxtil	8272	4,7	4464	20,5	6,4	3094	145
Vidro	17776	10,1	34	2,0	0	22	2
Ferro	4928	2,8	167	3,0	0	145	4
Alumínio	2992	1,7	0	2,0	0	-12	0
Plásticos	22704	12,9	7982	2,0	7,2	7433	959
Diversos	11088	6,3	3750	34,0	4,7	2030	128
Total	176000	100	-	-	-	-	2345

No mesmo estudo, é estabelecido um cenário de introdução de coleta seletiva da fração orgânica (alimentar) e um aporte complementar da fração de plásticos pela inclusão de fontes do comércio local, nas seguintes condições:

- 50% da classe "Alimentar" é coletada seletivamente para ser compostada;
- A massa da classe "Plásticos" aumenta em 20% por causa de aportes de comércio; e
- A massa das demais frações permanece inalterada.

Nessas condições, qual será o novo valor do PCI (kcal/kg) total resultante do resíduo a ser incinerado?

- A () 33
 B () 333
 C () 2.334
 D () 2.345
 E () 2.824

49) Suponha que a UFSC necessite implantar um sistema de tratamento de seus efluentes sanitários. Alternativas como Lodo Ativado, UASB e Lagoas de estabilização são vislumbradas. Os diferentes sistemas de tratamento considerados, ao mesmo tempo em que permitem reduzir o potencial poluidor do esgoto sanitário, também apresentam danos potenciais ao meio ambiente, nas diversas etapas do seu ciclo de vida. A metodologia de Análise de Ciclo de Vida (ACV) permite estimar os possíveis danos ambientais do tratamento de esgoto sanitário e subsidiar uma escolha ambientalmente mais adequada em relação ao sistema a ser implantado. Nesse contexto, e sob a ótica da ACV, assinale a alternativa correta.

- A () Sistemas de tratamento de efluentes que atendam aos padrões de lançamento no corpo receptor não causam impactos ambientais.
- B () Se os sistemas forem projetados para eficiência de tratamento semelhante entre eles, necessariamente terão impactos equivalentes.
- C () Sistemas de tratamento diferentes com unidades funcionais equivalentes podem ter seus resultados comparados.
- D () Segundo a norma NBR ISO 14040, a ACV de Atividades como tratamento de esgoto deve estar concentrada na fase de operação da ETE.
- E () O impacto ambiental associado à produção de energia elétrica consumida não deve ser considerado na ACV, pois não acontece no local de operação da ETE.

50) A administração de um município é responsável por um aterro sanitário para a disposição final de seus resíduos não recicláveis. No plano de operação do aterro, a partir de 2022, um volume máximo de 200.000 m³ ainda estará disponível antes do encerramento das atividades.

Os dados levantados junto ao setor de gestão dos resíduos estão apresentados abaixo:

População da cidade	30.000 hab
Taxa de crescimento da população	1,0 %/ano
Volume de resíduos da coleta regular	100 m ³ /dia
Taxa de crescimento da produção <i>per capita</i> de resíduos	1,0%/ano
Atendimento da coleta	100%
Ano	365 dias
Massa específica do resíduo sólido	
• No veículo de coleta	300 kg/m ³
• Recentemente disposto no aterro sanitário	450 kg/m ³
• Estabilizado no aterro sanitário	600 kg/m ³

Volume material de cobertura 20% resíduo disposto

Ano (1)	População (2)	Resíduos coletados		Resíduos no aterro				
		Produção <i>per capita</i> (3)	Produção anual (4)	Resíduo disposto (5)	Material de cobertura (6)	Resíduo estabilizado (7)	Resíduo estabilizado + cobertura (8)	Volume acumulado (resíduo estabilizado +cobertura) (9)
	hab	kg/hab/dia	t/ano	m ³ /ano	m ³ /ano	m ³ /ano	m ³ /ano	m ³
2022	30000	1,00	10950	24333	4867			
2023	30300	1,01	11170	24822	4964			
2024	30603	1,02	11395	25321	5064			
2025	30909	1,03	11624	25830	5166			
2026	31218	1,04	11857	26350	5270			
2027	31530	1,05	12096	26879	5376			
2028	31846	1,06	12339	27419	5484			
2029	32164	1,07	12587	27971	5594			
2030	32486	1,08	12840	28533	5707			
2031	32811	1,09	13098	29106	5821			
2032	33139	1,10	13361	29691	5938			

Diante dos dados e condições apresentados, a partir de qual ano o aterro sanitário atingirá o seu limite para recebimento de resíduos?

- A () 2024
- B () 2026
- C () 2028
- D () 2030
- E () 2032



GRADE DE RESPOSTAS (Somente esta parte poderá ser destacada)

QUESTÕES	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
RESPOSTAS																					

QUESTÕES	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
RESPOSTAS																					

QUESTÕES	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
RESPOSTAS										