



## CONCURSO PÚBLICO - EDITAL Nº 255/2019

BIÓLOGO / BIOLOGIA MARINHA

# PROVA OBJETIVA

### Leia com atenção as Instruções

1. Você recebeu do fiscal um **cartão de respostas da prova objetiva** e este **caderno de questões** que contém **60 (sessenta) questões objetivas**.
2. É sua responsabilidade verificar se o nome do cargo informado neste **caderno de questões** corresponde ao nome do cargo informado em seu **cartão de respostas**.
3. Você dispõe de **4 (quatro) horas** para realizar a prova, incluindo o preenchimento do **cartão de respostas**.
4. Somente depois de decorrida uma hora do início da prova, o candidato poderá retirar-se da sala de prova em caráter definitivo, obrigatoriamente entregando ao fiscal de sala o material de prova.
5. Por questão de segurança do presente Concurso Público, **NÃO** será permitido ao candidato levar o caderno de questões das Provas.
6. Será terminantemente vedado ao candidato copiar suas respostas, em qualquer fase do Concurso Público. Ao terminar a prova, o candidato entregará, obrigatoriamente, ao fiscal de sala, o material de prova.
7. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala de prova e somente poderão sair juntos do recinto após a aposição em Ata de suas respectivas assinaturas.
8. Se você precisar de algum esclarecimento, consulte o fiscal.
9. Só será permitido ao candidato utilizar caneta esferográfica, de corpo transparente, de tinta indelével preta ou azul.

#### Somente após autorização para o início da prova:

1. Verifique, neste **caderno de questões**, se a numeração das questões e a paginação estão corretas.
2. Verifique, no **cartão de respostas**, se existem espaços suficientes para a marcação das respostas de todas as **questões objetivas** existentes neste caderno de questões.
3. Transcreva a frase abaixo, utilizando letra cursiva, no espaço reservado no seu **cartão de respostas**.

*"O amor é a única força capaz de transformar um inimigo em amigo" Martin Luther King Jr.*

### ATENÇÃO!

Para informações sobre cronograma, publicação de provas e gabaritos, consulte <http://concursos.pr4.ufrj.br>

## LÍNGUA PORTUGUESA

## TEXTO 1

## FRAGMENTO DE AUTO DA COMPADECIDA\*

**ARIANO SUASSUNA** | nasceu em **João Pessoa, Paraíba**, em 1927, e faleceu em Recife, Pernambuco, em 2014. Dramaturgo, romancista, ensaísta, poeta e professor, idealizou o Movimento Armorial e escreveu obras antológicas como Auto da Compadecida, O Romance d'A Pedra do Reino e o Príncipe do Sangue do Vai-e-Volta.

\* Peça escrita em 1955.



Xilogravura de Ricardo Mapurunga | Paraíba, Piauí.

“(...)

JOÃO GRILO - Então deixe eu ir-me embora. Acredito que o senhor saiba, isso faz parte de sua vida íntima com o senhor seu Pai, mas o que o senhor disse foi que eu podia voltar se lhe fizesse uma pergunta a que o Senhor não pudesse responder.

A COMPADECIDA - É verdade, meu filho.

MANUEL - Eu sei, mas, para que você não fique cheio de si, vou lhe confessar que já sabia que você ia-se sair bem. Minha mãe já tinha combinado tudo comigo, mas você estava precisado de levar uns apertos. Estava ficando muito saído.

JOÃO GRILO - Quer dizer que posso voltar?

MANUEL - Pode, João, vá com Deus.

JOÃO GRILO - Com Deus e com Nossa Senhora, que foi quem me valeu [Ajoelhando-se diante de Nossa Senhora e beijando-lhe a mão]. Até à vista, grande advogada. Não me deixe de mão não, estou decidido a tomar jeito, mas a senhora sabe que a carne é fraca.

A COMPADECIDA - Até à vista, João. (...)”

1. A COMPADECIDA - É verdade, meu filho.  
MANUEL - Pode, João, vá com Deus.  
A COMPADECIDA - Até à vista, João.

Nesses trechos reproduzidos as vírgulas são empregadas para destacar o:

- A) aposto.  
B) vocativo.  
C) adjunto adnominal.  
D) complemento verbal.  
E) predicativo.

## TEXTO 2

## FRAGMENTO DE A INVENÇÃO DO NORDESTE E OUTRAS ARTES

**DURVAL MUNIZ DE ALBUQUERQUE JÚNIOR** | nasceu em 22 de junho de 1961, em **Campina Grande, Paraíba**. Pós-doutor e professor nas Universidades Federais do Rio Grande do Norte, Pernambuco, Campina Grande, Paraíba, e nas estaduais da Paraíba, de São Paulo e de Campinas.

“O ‘Nordeste’, na verdade, está em toda parte desta região do país e em lugar nenhum, porque ele é uma cristalização de estereótipos que são subjetivados como característicos do ser nordestino e do Nordeste. Estereótipos que são operativos, positivos, que instituem uma verdade que se impõe de tal forma, que oblitera a multiplicidade das imagens e das falas regionais, em nome de um feixe limitado de imagens e falas-clichês, que são repetidas *ad nauseum*, seja pelos meios de comunicação, pelas artes, seja pelos próprios habitantes de outras áreas do país e da própria região.”

2. Sobre o fragmento dado é válido afirmar que o trecho “*estereótipos que são subjetivados como característicos do ser nordestino e do Nordeste*” é, semântica e diretamente, relacionado pelo autor com:

- A) uma verdade que se impõe pelas artes.  
B) as falas regionais obliteradas pelos meios de comunicação.  
C) um feixe limitado de imagens e falas-clichês.  
D) a cristalização subjetiva da multiplicidade de imagens.  
E) outras áreas do país e com a própria região.

Após realizar a leitura do texto 3, responda às questões 3 e 4.

## TEXTO 3

## POEMA TECENDO A MANHÃ

**JOÃO CABRAL DE MELO NETO** | nasceu em **Recife, Pernambuco**, em 1920, e morreu no Rio de Janeiro, em 1999. Poeta, acadêmico, diplomata consagrado.

Um galo sozinho não tece uma manhã:  
ele precisará sempre de outros galos.  
De um que apanhe esse grito que ele  
e o lance a outro; de um outro galo  
que apanhe o grito que um galo antes  
e o lance a outro; e de outros galos  
que com muitos outros galos se cruzem  
os fios de sol de seus gritos de galo,  
para que a manhã, desde uma teia tênue,

se vá tecendo, entre todos os galos.  
E se encorpando em tela, entre todos,  
se erguendo tenda, onde entrem todos,  
se entreendendo para todos, no toldo  
(a manhã) que plana livre de armação.  
A manhã, toldo de um tecido tão aéreo  
que, tecido, se eleva por si: luz balão.

3. Pode-se considerar que, em seu nível fundamental de significados, o poema articula duas tensões ou oposições básicas. Assinale a alternativa em que elas estão mencionadas.
- A) Urbano x rural; tradição x inovação.  
B) Individualidade x coletividade; dependência x autonomia.  
C) Subjetividade x objetividade; lirismo x pragmatismo.  
D) Terrestre x celeste; mundo natural x mundo industrial.  
E) Inclusão x exclusão; concreto x abstrato.
4. Ainda a respeito do poema dado, assinale a alternativa **INCORRETA**.
- A) “Entreendendo” é um neologismo, que faz referência a termos utilizados pelo poeta, como “entre”, “tender” e “tenda”.  
B) A presença de verbos no gerúndio expressa o caráter dinâmico e continuado da produção de uma “manhã” proposta poeticamente.  
C) Na primeira estrofe, há orações em que alguns de seus termos estão apenas implícitos.  
D) É válido afirmar que, nos dois últimos versos, a palavra “tecido” é empregada, primeiro, como particípio do verbo “tecer”, e, depois, como substantivo.  
E) O primeiro verso da primeira estrofe tem caráter proverbial, já que se assemelha a um certo dito popular.

TEXTO 4  
POEMA **BEIRA**



**JARID ARRAES** | nasceu em **Juazeiro do Norte, na região do Cariri, Ceará**, em 12 de fevereiro de 1991. É escritora e tem mais de 60 títulos publicados em Literatura de Cordel.

**BEIRA**

que mulher que  
sou  
me pergunto  
espelhada

que mulher tem essa pele  
desbotada

o que sou de mulher  
com cabelos armados  
e perigosos  
que mulher periga  
na linha encardida  
da caixa parda

que mulher que sou  
aos teus olhos  
de mulher

sou repetição  
diferença  
ou sou resposta  
quem sabe  
ausência

que sou eu  
mulher  
misturada

entre cores  
diluídas  
e marcas  
deixadas

não sei que mulher  
é meu tipo  
de ser  
se sou como ela

como outra  
se minhas raízes  
se fazem entender

pergunto  
no espelho  
com o tubo  
de creme

[pingaram três gotas  
no tapete]

que mulher sou eu  
mulher-quase  
mulher-nem-tanto  
mulher-um-pouco-demais  
para não ser.

5. Em relação ao poema dado, assinale a alternativa correta.
- A) A condição feminina é o centro da frustração existencial do eu poético.  
B) O tema central do poema é a sororidade.  
C) O uso intensivo de pronomes em primeira pessoa atenua a autorreferência do eu poético.  
D) Como sinalizado em seu título, o poema trata de uma reflexão identitária em seu limite.  
E) A coesão textual no poema está toda estruturada com o uso dos pronomes possessivos.

Após a leitura dos textos 5 e 6,  
responda às questões 6 e 7.

### TEXTO 5

#### LETRA DE *CHICLETE COM BANANA*\*

\*Ano de gravação por Jackson do Pandeiro: 1959.

*Jornal do Comércio*



**JACKSON DO PANDEIRO** | José Gomes Filho nasceu no Engenho Tanques, em **Alagoa Grande, Paraíba**, em 31 de agosto de 1919, e faleceu em Brasília, em 10 de julho de 1982. É chamado "O Rei do Ritmo". Ao lado de Luiz Gonzaga, nacionalizou a música e a cultura nordestinas.

Composição original de **GORDURINHA** | Waldeck Artur de Macedo nasceu em **Salvador, Bahia**, em 10 de agosto de 1922, e faleceu no Rio de Janeiro, em 16 de janeiro de 1969. Compositor, autor, cantor, radialista, humorista.

Eu só boto *bebop*\* no meu samba  
Quando Tio Sam tocar um tamborim  
Quando ele pegar  
No pandeiro e no zabumba.  
Quando ele aprender  
Que o samba não é rumba.  
Aí eu vou misturar  
Miami com Copacabana.  
Chiclete eu misturo com banana,  
E o meu samba vai ficar assim:

Turururururi bop-bebop-bebop  
Eu quero ver a confusão

Turururururi bop-bebop-bebop  
Olha aí, o samba-rock, meu irmão

É, mas em compensação,  
Eu quero ver um *boogie-woogie*\*\*  
De pandeiro e violão.  
Eu quero ver o Tio Sam  
De frigideira  
Numa batucada brasileira.

\* O *bebop* é uma das correntes mais influentes do jazz. Seu nome provém da imitação do som das centenas de martelos que batiam no metal na construção das ferrovias estadunidenses, gerando uma "melodia" cheia de pequenas notas.

\*\* O *boogie-woogie* é um estilo de blues, caracterizado pelo uso sincopado da mão esquerda ao piano. Foi consagrado e popularizado pela música negra, nos anos 1930 e 1940, nos Estados Unidos.

### TEXTO 6

#### LETRA DE *JACK SOUL BRASILEIRO*\*

\*Ano de gravação: 2000.

**LENINE** | Oswaldo Lenine Macedo Pimentel nasceu em **Recife, Pernambuco**, em 1959. É cantor, compositor, arranjador, multi-instrumentista, letrista, ator, escritor, produtor musical, engenheiro químico e ecologista.

Jack Soul Brasileiro  
É que o som do pandeiro  
É certo e tem direção  
Já que subi nesse ringue  
É o país do *swing*  
É o país da contradição

Eu canto pro rei da levada  
Na lei da embolada  
Na língua da percussão  
A dança mugango dengo  
A ginga do mamolengo  
Charme dessa nação

Quem foi?  
Que fez o samba embolar?  
Quem foi?  
Que fez o coco sambar?  
Quem foi?  
Que fez a ema gemer na boa?  
Quem foi?  
Que fez do coco um cocar?  
Quem foi?  
Que deixou um oco no lugar?  
Quem foi?  
Que fez do sapo cantor de lagoa?

Me diz aí, Tião!  
Diga, Tião! Oi!  
Fosse? Fui!  
Comprasse? Comprei!  
Pagasse? Paguei!  
Me diz quanto foi?  
Foi 500 reais...

Jack Soul Brasileiro  
Do tempero, do batuque  
Do truque, do picadeiro  
E do pandeiro, e do repique  
Do pique do funk rock  
Do toque da platinela\*  
Do samba na passarela  
Dessa alma brasileira  
Despencando da ladeira  
Na zueira da banguela

\* chapas metálicas do pandeiro

6. Depois de cotejar as duas letras dadas – de Gordurinha e de Lenine –, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A figura de linguagem expressa no termo *bebop*, conforme indica a nota do texto, é a metonímia.
- B) A letra de Lenine apresenta um exemplo evidente de intertextualidade.
- C) A expressão “Jack Soul” é uma referência ao nome de Jackson do Pandeiro e à mistura de gêneros musicais cantada em Chiclete com Banana.
- D) As perguntas da letra de Lenine sobre o samba, o coco e a ema se referem a Jackson do Pandeiro.
- E) Os versos da última estrofe da letra de Lenine remetem ao ritmo do toque do pandeiro.

**Releia os versos adiante e responda à questão proposta a seguir.**

Me diz aí, Tião!  
Diga, Tião! Oi!  
Fosse? Fui!  
Comprasse? Comprei!  
Pagasse? Paguei!  
Me diz quanto foi?  
Foi 500 reais...

7. Nesse refrão estão claras as marcas da variação linguística de tipo:

- A) histórica.
- B) social.
- C) situacional.
- D) semântica.
- E) regional.

#### TEXTO 7

##### FRAGMENTO DE GEOGRAFIA DA FOME

**JOSUÉ DE CASTRO** | Josué Apolônio de Castro nasceu em **Recife, Pernambuco**, em 05 de setembro de 1908. Foi influente médico, nutrólogo, professor, geógrafo, cientista social, político, escritor e ativista brasileiro do combate à fome. Fundou e dirigiu o **Instituto de Nutrição da UFRJ**. Com o Golpe de Estado de 1964, foi destituído do cargo de embaixador-chefe em Genebra e teve seus direitos políticos cassados pelo Ato Institucional nº 1. Viveu exilado na França até sua morte em Paris, em 24 de setembro de 1973.

Em sua obra essencial – Geografia da Fome – o autor revela a fome como fruto do subdesenvolvimento econômico, da ação predatória dos colonizadores, do capital internacional, da monocultura, do latifúndio, da ingerência política, ou seja, de uma estrutura civilizatória fundada na exploração do homem e da natureza.

“Desobedecendo às ordens do senhor e plantando às escondidas seu roçadinho de mandioca, de batata doce, de feijão e de milho. Sujando aqui, acolá, o verde monótono dos canaviais com manchas diferentes de

outras culturas. Benditas manchas salvadoras da monotonia alimentar da região” (Geografia da Fome, p. 133).

8. Quanto ao trecho dado é correto afirmar que:

- A) o verbo “plantar” é transitivo indireto, razão pela qual a expressão às escondidas está marcada com o sinal indicativo da crase.
- B) o verbo “desobedecer” é transitivo indireto, razão pela qual a expressão às ordens está marcada com o sinal indicativo da crase.
- C) a palavra monótono é paroxítona e, por isso, é acentuada.
- D) a palavra monotonia é proparoxítona e, por isso, não é acentuada.
- E) a expressão de outras culturas, no texto dado, refere-se à contribuição cultural de africanos e indígenas.

#### TEXTO 8

##### SONETO VERSOS ÍNTIMOS

**AUGUSTO DOS ANJOS** | Augusto dos Anjos nasceu no **Engenho Pau d’Arco, Sapé**, na **Paraíba**, no dia 20 de abril de 1884. Faleceu em Leopoldina, MG, em 12 de novembro de 1914. Formado em Direito, no Recife, lecionou Literatura na Paraíba e no Rio de Janeiro. Seu único livro, “*Eu*”, foi publicado em 1902. Surgido em momento de transição, pouco antes da virada modernista de 1922, é bem representativo do espírito sincrético que prevalecia na época, parnasiano por alguns aspectos e simbolista por outros.

Vês?! Ninguém assistiu ao formidável  
Enterro de tua última quimera.  
Somente a Ingratidão — esta pantera —  
Foi tua companheira inseparável!

(1) **Acostuma-te à lama que te espera!**  
O Homem que, nesta terra miserável,  
Mora entre feras sente inevitável  
Necessidade de também ser fera.

Toma um fósforo. Acende teu cigarro!  
O beijo, amigo, é a véspera do escarro,  
A mão que afaga é a mesma que apedreja.

(2) **Se a alguém causa inda pena a tua chaga,**  
Apedreja essa mão vil que te afaga,  
Escarra nessa boca que te beija!

9. Sobre os trechos sublinhados em destaque pode-se afirmar que:

- A) em (1) constata-se que o verbo “acostumar” é transitivo direto.
- B) em (2) constata-se que o verbo “causar” é transitivo direto.
- C) em (1) ocorre a próclise, primeiro, e, depois, a ênclise.
- D) em (2) constata-se que o verbo “causar” é pronominal.
- E) em (1) ocorre a ênclise, primeiro, e, depois, a próclise.

## TEXTO 9

FRAGMENTO DE *UM EDIFÍCIO CHAMADO 200\**

**PAULO PONTES** | Vicente de Paula Holanda Pontes nasceu em **Campina Grande, Paraíba**, em 8 de novembro de 1940, e faleceu no Rio de Janeiro, em 27 de dezembro de 1976. Dramaturgo, produtor de rádio e teatro, locutor, jornalista e tradutor. Autor de textos premiados para o teatro, como Gota D'água (escrito com Chico Buarque), Parai-be-a-bá, Check-up, Brasileiro: profissão esperança, O Homem de La Mancha.

\*1971

“Gamelão: Karla, santa ignorância, toma o fósforo, acende o teu cigarro, o beijo, amigo, é a véspera... isto é uma imagem do poeta. Uma metáfora. Sabe o que é uma metáfora, Karla? Mas qualquer criança de cinco anos sabe o que é uma metáfora. Uma metáfora, Karla, é... traz aí uma criança de cinco anos.”

10. Nesse trecho, por meio da fala do personagem Gamelão, Paulo Pontes faz referência a versos célebres de seu conterrâneo Augusto dos Anjos. Ao “ensinar” o que é uma metáfora, o dramaturgo se vale de outra figura de linguagem. Assinale a alternativa em que ela está citada.

- A) Catacrese.
- B) Hipérbole.
- C) Ironia.
- D) Eufemismo.
- E) Aliteração.

## TEXTO 10

TRECHO DA LETRA DO BAIÃO PARAÍBA  
(LANÇADO EM 1950)

**HUMBERTO TEIXEIRA** | nasceu em **Iguatu, Ceará**, em 5 de janeiro de 1915, e morreu no Rio de Janeiro, em 3 de outubro de 1979. Advogado, deputado federal, autor e compositor. É nacionalmente conhecido como parceiro de Luiz Gonzaga, o Rei do Baião. Um grande sucesso da dupla é a composição Asa Branca, lançada em 1947.

Quando a lama virou pedra e mandacaru secou  
Quando o ribaçã, de sede, bateu asa e voou  
Foi aí que eu vim-me embora carregando a  
minha dor  
Hoje eu mando um abraço pra ti, pequenina

Paraíba masculina, muié macho, sim sinhô  
Paraíba masculina, muié macho, sim sinhô

(...)

## TEXTO 11

TRECHO DA LETRA DE *TERRA* (LANÇADA EM 1993)

**CAETANO VELOSO** | Caetano Emanuel Vianna Teles Veloso nasceu em **Santo Amaro da Purificação, na Bahia**, no dia 07 de agosto de 1942

Ninguém supõe a morena  
Dentro da estrela azulada  
Na vertigem do cinema  
Mando um abraço pra ti  
Pequenina como se eu fosse  
O saudoso poeta  
E fosses a Paraíba...

Terra! Terra!  
Por mais distante  
O errante navegante  
Quem jamais te esqueceria?...  
(...)

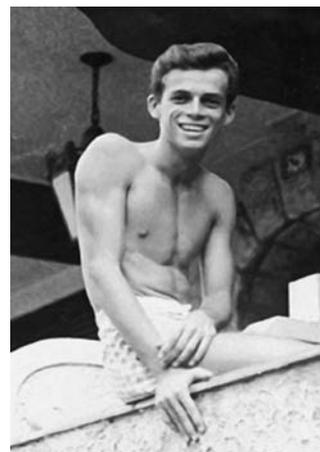
11. Do cotejamento dos textos 10 e 11 pode-se inferir que:

- A) os dois textos se encontram na metáfora que relaciona a morena, de **Terra**, com a Paraíba, de **Paraíba**.
- B) Caetano Veloso evoca Humberto Teixeira por meio de uma metonímia.
- C) em **Paraíba**, há um erro de concordância verbal não provocado.
- D) em ambos os textos há o uso intensivo de advérbios.
- E) **Terra** propõe a retomada do debate sobre gênero já presente em **Paraíba**.

## TEXTO 12

## POEMA CANÇÃO PARA 'PAULO' (A STUART ANGEL)

**ALEX POLARI** | nasceu em **João Pessoa, Paraíba**, em 1951. Publica seu primeiro livro de poesia, *Inventário de Cicatrizes*, em 1978. Na época, estava preso, por sua militância política contra o regime militar brasileiro, permaneceu em cárcere privado entre 1971 e 1980. Seu segundo livro, *Camarim de Prisioneiro*, é lançado em 1980. Na poesia de Alex Polari, de tendência contemporânea, se manifestam de maneira forte e direta experiências do cárcere e da tortura. No início dos anos 1980 passa a fazer parte da comunidade esotérica Santo Daime, no Amazonas.

**Stuart Angel Jones**

estudante de Economia da UFRJ e militante da luta armada contra a ditadura civil-militar. Aos 26 anos, em 1971, foi assassinado, sob tortura, na base aérea do Galeão.

Eles costuraram tua boca  
com o silêncio  
e trespassaram teu corpo  
com uma corrente.

Eles te arrastaram em um carro  
e te encheram de gases,  
eles cobriram teus gritos  
com chacotas.

Um vento gelado soprava lá fora  
e os gemidos tinham a cadência  
dos passos dos sentinelas no pátio.  
Nele, os sentimentos não tinham eco  
nele, as baionetas eram de aço  
nele, os sentimentos e as baionetas  
se calaram.

Um sentido totalmente diferente de existir  
se descobre ali,  
naquela sala.  
Um sentido totalmente diferente de morrer  
se morre ali,  
naquela vala.

- (1) Eles queimaram nossa carne com os fios  
(2) e ligaram nosso destino à mesma eletricidade.

Igualmente vimos nossos rostos invertidos  
e eu testemunhei quando levaram teu corpo  
envolto em um tapete.

Então houve o percurso sem volta  
houve a chuva que não molhou  
a noite que não era escura  
o tempo que não era tempo  
o amor que não era mais amor  
a coisa que não era mais coisa nenhuma.

Entregue a perplexidades como estas,  
meus cabelos foram se embranquecendo  
e os dias foram se passando.

12. Em relação aos versos sublinhados em destaque é correto afirmar que:

- A) o primeiro verso (1) tem sentido conotativo; e o segundo (2), denotativo.  
B) no primeiro verso (1) pode-se identificar uma paronímia.  
C) o verso (2) se destaca pelo recurso à homonímia.  
D) o primeiro verso (1) tem sentido denotativo; e o segundo (2), conotativo.  
E) os dois versos (1 e 2) estabelecem, entre si, uma relação de antonímia.

### TEXTO 13

#### FRAGMENTO DE MEMÓRIAS DO CÁRCERE

**GRACILIANO RAMOS** | nasceu em Quebrangulo, Alagoas, em 27 de outubro de 1892, e faleceu no Rio de Janeiro, em 20 de março de 1953. Romancista, teatrólogo, poeta, advogado, jornalista, político, orado. É o patrono da cadeira nº 23 da Academia Brasileira de Letras, por escolha de Machado de Assis.

“O mundo se tornava fascista. Num mundo assim, que futuro nos reservariam? Provavelmente não havia lugar para nós, éramos fantasmas, rolaríamos de cárcere em cárcere, findaríamos num campo de concentração. Nenhuma utilidade representávamos na ordem nova. Se nos largassem, vagariamos tristes, inofensivos e desocupados, farrapos vivos, fantasmas prematuros; desejaríamos enlouquecer, recolhermo-nos ao hospício ou ter coragem de amarrar uma corda ao pescoço e dar o mergulho decisivo. Essas idéias, repetidas, vexavam-me; tanto me embrenhara nelas que me sentia inteiramente perdido.”

13. No trecho sublinhado em destaque, a modalidade de coesão textual utilizada é a:

- A) referencial por elipse.  
B) lexical por sinônimo.  
C) referencial por reiteração.  
D) catafórica.  
E) sequencial.

### TEXTO 14

#### FRAGMENTO DE IMAGENS DO INCONSCIENTE

**NISE DA SILVEIRA** | nasceu em Maceió, Alagoas, em 15 de fevereiro de 1905, e faleceu no Rio de Janeiro, em 30 de outubro de 1999. Médica psiquiatra reconhecida internacionalmente, revolucionou o tratamento mental no Brasil. Denunciada, em 1936, pela posse de livros marxistas, foi presa por 18 meses. Até 1944, permaneceu na semiclandestinidade, afastada do serviço público por razões políticas.



“A pintura dos esquizofrênicos é muito rica em símbolos e imagens que condensam profundas significações e constituem uma linguagem arcaica de raízes universais. Linguagem arcaica, mas não morta. A linguagem simbólica desenvolve-se em várias claves e pautas, transforma-se e é transformadora. (...) São raras as verbalizações explícitas. O indivíduo cujo campo do consciente foi invadido por conteúdos emergentes das camadas mais profundas da psique estará perplexo, aterrorizado ou fascinado por coisas diferentes de tudo quanto pertencia a seu mundo cotidiano. A palavra fracassa. Mas a necessidade de expressão, necessidade imperiosa inerente à psique, leva o indivíduo a configurar suas visões, o drama de que se tornou personagem, seja em formas toscas ou belas, não importa.”

14. Em relação ao trecho “A pintura dos esquizofrênicos é muito rica em símbolos e imagens que condensam profundas significações...”, retirado do texto 14, é correto afirmar que se trata de:
- A) um período simples.
  - B) uma oração coordenada assindética.
  - C) um período composto por subordinação.
  - D) um período composto por coordenação.
  - E) duas orações justapostas.

**TEXTO 15**

**FRAGMENTO DO CAPÍTULO VII DE O GUARANI**

**JOSÉ DE ALENCAR** | José Martiniano de Alencar nasceu em **Messejana, Fortaleza, Ceará**, em 1 de maio de 1829, e faleceu no Rio de Janeiro, em 12 de dezembro de 1877. Romancista, teatrólogo, poeta, advogado, jornalista, político, orador. É o patrono da cadeira n. 23 da Academia Brasileira de Letras, por escolha de Machado de Assis.

A PRECE

A tarde ia morrendo. O sol declinava no horizonte e deitava-se sobre as grandes florestas, que iluminava com os seus últimos raios. A luz frouxa e suave do ocaso, deslizando para verde alcatifa, enrolava-se como ondas de ouro e de púrpura sobre a folhagem das árvores. Os espinheiros silvestres desataavam as flores alvas e delicadas; e o ouricuri abria as suas palmas mais novas, para receber no seu cálice o orvalho da noite. Os animais retardados procuravam a pousada, enquanto a juriti, chamando a companheira, soltava os arrulhos doces e saudosos com que se despede do dia.

Um concerto de notas graves saudava o pôr-do-sol e confundia-se com o rumor da cascata, que parecia quebrar a aspereza de sua queda e ceder à doce influência da tarde. Era Ave-Maria. Como é solene e grave no meio das nossas matas a hora misteriosa do crepúsculo, em que a natureza se ajoelha aos pés do Criador para murmurar a prece da noite!

15. Em relação ao texto 15, assinale a alternativa com a afirmação correta.
- A) Predominam as características do tipo textual explicativo prescritivo.
  - B) Há várias marcações da dissertação expositiva.
  - C) Trata-se de uma descrição.
  - D) Trata-se de uma narração.
  - E) Predomina a tipologia explicativa injuntiva.

**TEXTO 16**

**FRAGMENTO DO MANIFESTO ‘CARANGUEJOS COM CÉREBRO’**

Texto escrito por Fred Zero Quatro, da banda Mundo Livre S/A. O Manifesto abriu caminho para a criação do movimento “**Mangue beat**” no Recife.

“Em meados de 91, começou a ser gerado e articulado em vários pontos da cidade um núcleo de pesquisa e produção de idéias pop. O objetivo era engendrar um \*circuito energético\*, capaz de conectar as boas vibrações dos mangues com a rede mundial de circulação de conceitos pop. Imagem símbolo: uma antena parabólica enfiada na lama.

Hoje, os mangueboys e manguegirls são indivíduos interessados em hip-hop, colapso da modernidade, Caos, ataques de predadores marítimos (principalmente tubarões), moda, Jackson do Pandeiro, Josué de Castro, rádio, sexo não-virtual, sabotagem, música de rua, conflitos étnicos, midiotia, Malcom Maclaren, Os Simpsons e todos os avanços da química aplicados no terreno da alteração e expansão da consciência.”

16. No trecho sublinhado, a coerência textual se realiza mediante o uso do seguinte elemento coesivo de conexão:
- A) o verbo “conectar”.
  - B) o artigo feminino plural “as”.
  - C) o adjetivo “mundial”.
  - D) o substantivo “circuito”.
  - E) a preposição “com”.

**TEXTO 17**

**FRAGMENTO DE POEMA SUJO**

**FERREIRA GULLAR** | José de Ribamar Ferreira nasceu em **São Luís, Maranhão**, em 10 de setembro de 1930, e faleceu no Rio de Janeiro, em 4 de dezembro de 2016. Poeta, Acadêmico, crítico de arte e ensaísta. Abriu caminhos para a “Poesia Concreta” com o livro “A Luta Corporal”. Organizou e liderou o movimento literário “Neoconcreto”.

bela bela  
 mais que bela  
 mas como era o nome dela?  
 Não era Helena nem Vera  
 nem Nara nem Gabriela  
 nem Tereza nem Maria  
 Seu nome seu nome era...  
Perdeu-se na carne fria  
 Perdeu-se na confusão de tanta noite e tanto dia  
 perdeu-se na profusão das coisas acontecidas  
 constelações de alfabeto  
 noites escritas a giz  
 pastilhas de aniversário  
 domingos de futebol  
 enterros cursos comícios  
 roleta bilhar baralho  
 mudou de cara e cabelos mudou de olhos e risos  
 mudou de casa  
 e de tempo: mas está comigo está  
 perdido comigo  
 teu nome  
 em alguma gaveta

17. Em relação ao verso sublinhado, pode-se afirmar que:

- A) o pronome está na posição enclítica.
- B) o uso da mesóclise acentuou a carga poética.
- C) o recurso à próclise prepara os versos seguintes.
- D) o esquecimento – tensão temática do trecho dado – é enfatizado pela ênclise.
- E) o pronome está na posição próclítica.

### TEXTO 18

#### FRAGMENTO DA LETRA DE *PRA NÃO DIZER QUE NÃO FALEI DAS FLORES*

**GERALDO VANDRÉ** | Geraldo Pedrosa de Araújo Dias nasceu em **João Pessoa, Paraíba**, em 1935. Compositor e cantor popular. Ingressa no curso de direito no Rio de Janeiro e no movimento estudantil. Integra o Centro Popular de Cultura (CPC). Lança seu primeiro LP em 1964. Recebe diversas premiações e consagração pública nos Festivais da Canção. Em 1968, teve sua obra censurada e seguiu para o exílio. Depois de viver no Chile e em vários países europeus, onde realiza alguns shows, fixa residência em Paris. Retorna ao Brasil em 1973, depois de ser forçado a retratar-se publicamente. Nesse ano lança seu último álbum, *Das Terras de Benvirá*.

Nas escolas, nas ruas, campos, construções  
Somos todos soldados, armados ou não  
Caminhando e cantando e seguindo a canção  
Somos todos iguais, braços dados ou não  
Os amores na mente, as flores no chão  
A certeza na frente, a história na mão  
Caminhando e cantando e seguindo a canção  
Aprendendo e ensinando uma nova lição

Vem, vamos embora, que esperar não é saber  
Quem sabe faz a hora, não espera acontecer.  
Vem, vamos embora, que esperar não é saber  
Quem sabe faz a hora, não espera acontecer

18. Considerando o texto dado em relação aos Elementos da Comunicação, é correto afirmar que neste ato comunicacional está ausente:

- A) a mensagem.
- B) o ruído.
- C) o código.
- D) o emissor.
- E) o receptor.

### TEXTO 19

#### FRAGMENTO DE *VIVA O POVO BRASILEIRO*

**JOÃO UBALDO RIBEIRO** | João Ubaldo Osório Pimentel nasceu em **Itaparica, Bahia**, em 23 de janeiro de 1941. Professor, advogado, jornalista escritor e Acadêmico consagrado. Colunista, redator e editor em diversos jornais no Brasil e no exterior. Escritor premiado e consagrado.

“(1) Na doutrina da tarde, (2) às vezes se ensinava a aprisionar em desenhos intermináveis a língua até então falada na aldeia, com a consequência de que, pouco mais tarde, os padres mostravam como usar apropriadamente essa língua, corrigindo erros e impropriedades e causando grande consternação em muitos, alguns dos quais, confrangidos de vergonha, decidiram não dizer mais nada o resto de suas vidas, enquanto outros só falavam pedindo desculpas pelo desconhecimento das regras da boa linguagem.

19. Quanto aos termos sublinhados, é correto afirmar que:

- A) o segundo recebe o acento indicativo da crase, porque é uma locução prepositiva.
- B) o primeiro faz alusão ao melhor horário para a catequese imposta pela Igreja Católica no período colonial.
- C) o segundo denota a preocupação dos povos originais com a imposição da linguagem do colonizador.
- D) ambos conotam o preconceito linguístico dos colonizadores com o idioma ágrafo dos povos originais.
- E) ambos exercem a função sintática de adjunto adverbial.

### TEXTO 20

#### FRAGMENTO DA LETRA DE *A CIDADE*

**CHICO SCIENCE** | Francisco de Assis França nasceu em **Olinda, Pernambuco**, em 13 de março de 1966, e faleceu em Recife, em 2 de fevereiro de 1997. Cantor e compositor, foi um dos principais colaboradores do movimento manguebeat em meados da década de 1990. Líder da banda Chico Science & Nação Zumbi.

(1) O Sol nasce (2) e ilumina as pedras evoluídas,  
Que cresceram com a força de pedreiros suicidas.  
Cavaleiros circulam vigiando as pessoas,  
Não importa se são ruins, nem importa se são boas.

(...)

A cidade não para, a cidade só cresce  
O de cima sobe e o de baixo desce.

(...)

20. Quanto ao verso sublinhado, pode-se afirmar que a oração (2) é:

- A) coordenada sindética aditiva.
- B) subordinada objetiva direta.
- C) coordenada sindética adversativa.
- D) subordinada adjetiva explicativa.
- E) coordenada assindética.

## LEGISLAÇÃO

“O art. 5º da Constituição Federal trata dos direitos e deveres individuais e coletivos, espécie do gênero direitos e garantias fundamentais. Assim, os direitos são bens e vantagens prescritos na norma constitucional, enquanto as garantias são instrumentos através dos quais se assegura o exercício dos aludidos direitos, ou prontamente os repara, caso violados.”

LENZA, 2018, p. 1177.

21. Sobre os direitos e garantias fundamentais consagrados na Constituição Federal de 1988, assinale a alternativa que contém a afirmativa correta.
- São a todos assegurados, mediante o pagamento de taxas, o direito de petição aos Poderes Públicos em defesa de direitos ou contra ilegalidade ou abuso de poder.
  - Nenhuma pena passará da pessoa do condenado, podendo a obrigação de reparar o dano e a decretação do perdimento de bens ser, nos termos da lei, estendidas aos sucessores e contra eles executadas, até o limite do valor do patrimônio transferido.
  - É assegurado a todos o acesso à informação e resguardado o sigilo da fonte, em qualquer hipótese.
  - São admissíveis, no processo, as provas obtidas por meios ilícitos, desde que sirvam ao interesse público.
  - A lei não poderá, em hipótese alguma, restringir a publicidade dos atos processuais.

“O princípio da moralidade impõe que o administrador público não dispense os preceitos éticos que devem estar presentes em sua conduta. Deve não só averiguar os critérios de conveniência, oportunidade e justiça em suas ações, mas também distinguir o que é honesto do que é desonesto.”

CARVALHO FILHO, 2019, p. 22.

22. De acordo com o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, é dever fundamental do servidor:
- ter respeito à hierarquia, com temor de representar contra comprometimento indevido da estrutura em que se funda o Poder Estatal.
  - dar o seu concurso a qualquer instituição que atente contra a moral, a honestidade ou a dignidade da pessoa humana.
  - zelar pelo não exercício do direito de greve, em qualquer hipótese.
  - facilitar a fiscalização de todos os atos ou serviços por quem de direito.
  - omitir ou falsear a verdade, quando for de interesse da Administração.
23. Diogo César, servidor público federal, investido no cargo de Arquiteto na UFRJ há 5 (cinco) anos, promoveu manifestação de desapeço a outro servidor da Universidade, no recinto da repartição. Em função da atitude mencionada, considerando as proibições definidas na Lei nº 8.112/1990, foi aplicada a Diogo César a penali-

dade de advertência, por escrito, após apuração da conduta em processo administrativo disciplinar, em que foi respeitado o princípio da ampla defesa e do contraditório.

Diante do exposto, considerando que o servidor não é reincidente, assinale a alternativa que contém a afirmativa correta.

- A penalidade a ser aplicada ao servidor deveria ser a suspensão por 90 (noventa) dias.
  - A penalidade foi adequada, nos termos da Lei nº 8.112/1990.
  - A penalidade não está adequada, tendo em vista que a Lei nº 8.112/1990 determina, em casos como esse, a pena de demissão.
  - O servidor não deveria responder a processo administrativo disciplinar, porque a manifestação de desapeço, no local de trabalho, não configura proibição, nos termos da Lei nº 8.112/1990.
  - A penalidade a ser aplicada ao servidor deveria ser a suspensão por 30 (trinta) dias e multa.
24. Assinale a alternativa que **NÃO** apresenta uma disposição a ser aplicada ao servidor público da administração direta, autárquica e fundacional no exercício de mandato eletivo.
- Tratando-se de mandato eletivo federal, não ficará afastado de seu cargo, emprego ou função.
  - Investido no mandato de Prefeito, será afastado do cargo, emprego ou função, sendo-lhe facultado optar pela sua remuneração.
  - Investido no mandato de Vereador, havendo compatibilidade de horários, perceberá as vantagens de seu cargo, emprego ou função, sem prejuízo da remuneração do cargo eletivo, e, não havendo compatibilidade, será afastado do cargo, emprego ou função, sendo-lhe facultado optar pela sua remuneração.
  - Em qualquer caso que exija o afastamento para o exercício de mandato eletivo, seu tempo de serviço será contado para todos os efeitos legais, exceto para promoção por merecimento.
  - Para efeito de benefício previdenciário, no caso de afastamento, os valores serão determinados como se no exercício estivesse.
25. Alfredo Borges, servidor público federal, investido, há 4 (quatro) anos, no cargo de Técnico em Assuntos Educacionais da UFRJ, foi obrigado a se ausentar do serviço, por 8 (oito) dias consecutivos, em razão do falecimento de sua madrastra. Nesse caso, pode-se afirmar que o servidor:
- perderá a parcela de remuneração diária, proporcional à ausência justificada.
  - não perderá a parcela de remuneração diária, desde que haja compensação de horário, a ser estabelecida pela chefia imediata.
  - responderá a processo administrativo disciplinar por ter se ausentado nos 8 (oito) dias consecutivos, ainda que tenha motivo justificado.
  - não perderá a parcela de remuneração diária, proporcional à ausência nos 8 (oito) dias consecutivos.
  - perderá a remuneração dos dias em que se ausentou; contudo, as faltas serão consideradas como efetivo exercício.

26. Além dos vencimentos e das vantagens previstas na Lei nº 8.112/1990, poderão ser deferidas aos servidores as seguintes retribuições, gratificações e adicionais, **EXCETO**:

- A) gratificação por encargo de curso ou concurso.
- B) retribuição pelo exercício de função de direção, chefia e assessoramento.
- C) adicional por tempo de serviço.
- D) adicional pelo exercício de atividades insalubres, perigosas ou penosas.
- E) adicional noturno.

“Um princípio mencionado na Constituição é o da publicidade. Indica que os atos da Administração devem merecer a mais ampla divulgação possível entre os administrados, e isso porque constitui fundamento do princípio propiciar-lhes a possibilidade de controlar a legitimidade da conduta dos agentes administrativos. Só com a transparência dessa conduta é que poderão os indivíduos aquilatar a legalidade ou não dos atos e o grau de eficiência de que se revestem.”

CARVALHO FILHO, 2019, p. 26-27.

27. Para dar concretude ao princípio da publicidade, foi promulgada a Lei nº 12.527/2011, que regula o acesso a informações previsto na Constituição Federal. De acordo com a respectiva lei, pode-se afirmar que:

- A) cabe à Administração Pública exigir o motivo determinante da solicitação de informações de interesse público.
- B) o órgão ou entidade pública deverá autorizar ou conceder o acesso imediato à informação disponível.
- C) o serviço de busca e fornecimento da informação será sempre gratuito.
- D) é direito do requerente obter o inteiro teor de decisão de negativa de acesso, exceto quando a decisão for sigilosa.
- E) no caso de indeferimento de acesso às informações ou às razões da negativa de acesso, poderá o interessado interpor recurso contra a decisão, no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da sua ciência.

“Toda vez que o Estado-Administração firma compromissos recíprocos com terceiros, celebra um contrato. São esses contratos que se convencionou denominar de contratos da Administração, caracterizados pelo fato de que a Administração Pública figura num dos polos da relação contratual.

De qualquer modo, o substrato básico dos contratos é o acordo de vontades com objetivo determinado, pelo qual as pessoas de comprometem a honrar as obrigações ajustadas.”

CARVALHO FILHO, 2019, p. 179.

28. De acordo com a Lei nº 8.666/1993, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública, é **INCORRETO** afirmar que:

- A) a execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por um representante da Administração especialmente designado, permitida a contratação de terceiros para assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes a essa atribuição.
- B) os contratos podem ser alterados, por acordo das partes, quando conveniente a substituição da garantia de execução.
- C) constitui motivo para rescisão do contrato a paralisação da obra, do serviço ou do fornecimento, sem justa causa e prévia comunicação à Administração.
- D) os contratos só podem ser alterados por acordo das partes.
- E) a rescisão do contrato poderá ser judicial, nos termos da legislação.

29. A Lei nº 9.784/1999, que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal, estabelece que:

- A) são capazes, para fins de processo administrativo, somente os maiores de 18 (dezoito) anos, em qualquer hipótese.
- B) o direito da Administração de anular os atos administrativos de que decorram efeitos favoráveis aos destinatários decai em 5 (cinco) anos, contados da data em que foram praticados, ainda que comprovada má-fé.
- C) das decisões administrativas cabe recurso somente em face de razões de legalidade.
- D) o recurso, no processo administrativo, terá efeito suspensivo, em qualquer hipótese.
- E) também são legitimados como interessados no processo administrativo aqueles que, sem terem iniciado o processo, têm direitos ou interesses que possam ser afetados pela decisão a ser adotada.

30. De acordo com a Lei nº 13.460/2017, para garantir os seus direitos, os usuários dos serviços públicos poderão apresentar manifestações à Ouvidoria do órgão ou entidade responsável pela demanda, cuja análise observará os princípios da eficiência e da celeridade, visando à sua efetiva resolução. De acordo com a respectiva lei, sobre as manifestações dos usuários dos serviços públicos, pode-se afirmar que:

- A) não serão vedadas exigências relativas aos motivos determinantes da apresentação de manifestações perante a Ouvidoria.
- B) a identificação do requerente não conterà exigências que inviabilizem sua manifestação.
- C) a manifestação só poderá ser feita por meio eletrônico e exigirá certificação da identidade do usuário.
- D) poderá ser recusado o recebimento de manifestações formuladas por usuários de serviços públicos, com base no princípio discricionário da conveniência e oportunidade.
- E) a efetiva resolução das manifestações dos usuários não compreende a emissão de comprovante de recebimento da manifestação.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

31. A principal característica dos estuários é sua variabilidade ambiental, sendo marcados por intensa alteração de suas propriedades físico-químicas. É correto afirmar que o ambiente estuarino:
- tem elevado número de espécies comparativamente com áreas adjacentes.
  - proporciona um aumento da fotossíntese do fitoplâncton e algas bentônicas em razão da elevada turbidez.
  - é um ambiente estressante para os organismos.
  - possui substrato predominantemente rochoso, facilitando a fixação de macroalgas.
  - é dominado por organismos holoplanctônicos.
32. Na circulação oceânica há uma importante movimentação vertical de água denominada ressurgência. Esse fenômeno ocorre no Brasil, principalmente na região de Cabo Frio (RJ) onde diversas massas d'água são observadas de acordo com a época do ano e as condições meteorológicas, principalmente direção e intensidade do vento. Tendo-se medido, na superfície da água em Cabo Frio, uma temperatura de 18°C e salinidade de 35,5, pode-se afirmar que se trata de:
- Água da corrente do Brasil.
  - Água Central do Atlântico Sul.
  - Água sobre influência continental.
  - Água costeira.
  - Água de mistura.
33. O caráter multi e interdisciplinar das Ciências do Mar requer a utilização desde aparelhos simples até aqueles mais sofisticados, com vários componentes eletrônicos. Para medir a temperatura e/ou a salinidade, podemos dispor de diversos tipos de equipamentos, **EXCETO**:
- Garrafa de Niskin com termômetro de inversão.
  - Batitermógrafo.
  - CTD.
  - Sensor multiparâmetros.
  - ADCP.
34. Costões rochosos são formações de substrato consolidado que ocorrem no litoral marinho e que possuem um ecossistema característico. A variação das condições ambientais contribui para uma grande variedade de micro-habitats que determinam a diversidade biológica desse ecossistema. De acordo com o exposto, assinale a alternativa **INCORRETA**.
- Os organismos nos costões rochosos se distribuem em faixas ou zonas de acordo com suas adaptações aos fatores abióticos e bióticos.
  - Infralitoral é a zona situada abaixo do mínimo da maré baixa. Nessa zona, os fatores abióticos são mais estáveis e as relações bióticas determinam a distribuição dos organismos.
  - Supralitoral é a zona superior do costão, permanentemente exposta ao ar. Seu limite superior é a vegetação terrestre.
  - Mediolitoral é a zona permanentemente submersa, marcada pela ocorrência de cirripédios e algas verdes.
  - A maré é um dos fatores abióticos mais importantes na distribuição dos organismos nos costões rochosos.
35. Definimos poluição marinha como a introdução no oceano pelos seres humanos de substâncias que alteram a qualidade da água ou afetam o ambiente químico, físico ou biológico. Nesse contexto, assinale a alternativa **INCORRETA**.
- O processo de dragagem em meio portuário, por colocar sedimentos em suspensão, permite uma remoção dos poluentes e uma melhoria na qualidade ambiental.
  - Esteroides ligados direta ou indiretamente a esgoto constituem bons biomarcadores da contaminação fecal.
  - A contaminação química por metais e compostos orgânicos é um problema significativo para os recifes de corais.
  - Nem todos os poluentes matam os organismos; alguns podem acelerar o crescimento dos autótrofos marinhos, causando eutrofização.
  - O Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) considera como impacto ambiental as alterações que excedam a capacidade de absorção de elementos contaminantes no ambiente.
36. O campo da ecologia microbiana ganhou destaque quando foi lançado o conceito de "alça microbiana". Sobre esse conceito, assinale a alternativa **INCORRETA**.
- Introduz as bactérias heterotróficas como uma via alternativa de energia para níveis tróficos superiores.
  - Reconhece a matéria orgânica como um suporte central de energia nos ecossistemas.
  - Torna o picoplâncton um componente ativo das teias tróficas.
  - Determina que as teias tróficas aquáticas sejam sustentadas pela comunidade fitoplânctônica – constituídas basicamente por algas fotossintéticas.
  - Envolve a presença de microflagelados heterotróficos como um importante fator capaz de controlar populações de procariontos.
37. Coletas de zooplâncton podem ser realizadas utilizando-se inúmeros tipos de redes, tais como redes "Bongo" e "Multinet", que se distinguem, respectivamente, por realizar:
- arrastos com redes de malhas diferentes e arrastos sem sistema de fechamento.
  - arrastos neustônicos e mais de um arrasto, simultaneamente, em um único lançamento.
  - arrastos com sistema de fechamento e arrastos sem sistema de fechamento.
  - mais de um arrasto, não simultaneamente, em um único lançamento e arrastos com redes de abertura de malha diferentes.
  - mais de um arrasto, simultaneamente, em um único lançamento e mais de um arrasto, não simultaneamente, em um único lançamento.
38. São exemplos de conectividade entre os compartimentos planctônicos e bentônicos:
- neve marinha e liberação de larvas de organismos bentônicos.
  - produção primária e produção secundária.
  - ingestão de material em suspensão por organismos bentônicos e produção secundária.
  - bioturbação e neve marinha.
  - fluxo de CO<sub>2</sub> e fotossíntese.

39. Pirâmides de biomassa invertidas são mais frequentes em ambientes aquáticos e, geralmente, são compostas pelo fitoplâncton (1º nível trófico), zooplâncton (2º nível trófico) e peixe zooplânctívoro (3º nível trófico). Este tipo de pirâmide ocorre se:
- A) as taxas de respiração do fitoplâncton e do zooplâncton são baixas.
  - B) nutrientes não essenciais são limitantes.
  - C) a razão entre a taxa de produção e a biomassa do fitoplâncton (taxa de reposição) é elevada.
  - D) a razão entre a taxa de produção e a biomassa do zooplâncton (taxa de reposição) é maior que a do fitoplâncton.
  - E) o consumo de fitoplâncton pelo zooplâncton é muito menor que a produção do fitoplâncton.
40. O ciclo de carbono tem propriedades que envolvem processos biológicos/químicos (teias tróficas e ciclos biogeoquímicos) e físicos (temperatura, salinidade, pH). No contexto do ciclo de carbono e teias tróficas, assinale a alternativa **INCORRETA**.
- A) A alça microbiana, muitas vezes composta de muitos níveis tróficos, pode contribuir para a entrada de dióxido de carbono no ambiente marinho.
  - B) Teias tróficas com produtores primários de maior tamanho tendem a ser mais curtas e produtivas, diminuindo a respiração do sistema.
  - C) Embora um importante papel de remoção de dióxido de carbono da atmosfera tenha sido atribuído aos ecossistemas marinhos, alguns ecossistemas, extremamente eutrofizados, podem estar liberando dióxido de carbono para a atmosfera.
  - D) Considerando que os oceanos têm um importante papel na remoção de dióxido de carbono da atmosfera, em áreas onde a produção regenerada é predominante, mais dióxido de carbono será removido através da fotossíntese.
  - E) O dióxido de carbono liberado na respiração de plantas, animais e bactérias aumenta a concentração de bicarbonato e íons de carbonato.
41. Sobre o cultivo de microalgas, assinale a alternativa correta.
- A) A fase denominada de indução ao crescimento é a fase em que o cultivo atinge as maiores taxas de crescimento.
  - B) Cultivos mistos envolvem, na mesma unidade de cultivo, uma única espécie com a presença de bactérias.
  - C) O enriquecimento elevado de nutrientes no meio de cultura é sempre recomendado para estimular o crescimento de algas, independentemente da espécie da alga cultivada.
  - D) Medidas do biovolume de células de cultivo devem ser preferencialmente realizadas com células ainda vivas para evitar alterações do tamanho devido ao uso de fixadores.
  - E) O descarte de células de cultivo de microalgas pode ser realizado sem a necessidade de cuidados, já que não causa danos ao meio ambiente.
42. A Carta Náutica é muito importante para auxiliar a navegação e a preparação de campanhas oceanográficas. Esses documentos cartográficos podem apresentar um conjunto elevado de informações. Marque a alternativa cujas informações **NÃO** são comumente apresentadas em Cartas Náuticas.
- A) Trecho da costa e área geográfica.
  - B) Composição da biota e temperatura média da água.
  - C) Data do levantamento hidrográfico e escala.
  - D) Dados de marés e correntes.
  - E) Marcos de auxílio à navegação e batimetria.
43. Os cuidados com a segurança a bordo de um barco de pesquisa são fundamentais para o sucesso de uma expedição embarcada. Entretanto, o risco de alguém cair da embarcação é real. Assinale a alternativa que apresenta o procedimento correto a ser adotado caso isso ocorra.
- A) O naufrago deve nadar rapidamente e alcançar a popa da embarcação.
  - B) Ao retirar o naufrago do mar, deve ser oferecida imediatamente uma bebida alcoólica para combater a hipotermia.
  - C) Ao observar alguém cair da embarcação, um outro tripulante deve mergulhar seguidamente para efetuar o resgate.
  - D) A tripulação não deve gritar para não constranger o naufrago e deixá-lo mais nervoso, aumentando o risco de afogamento.
  - E) Lançar uma boia de salvamento com o cabo solto da embarcação.
44. Segundo a Constituição Federal do Brasil, de 1988, os recursos pesqueiros integram os bens da União e cabe ao Poder Público preservá-los para as presentes e futuras gerações. Em outras palavras, cabe à União o papel de gestora destes recursos, e um dos instrumentos para isso é a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, conhecida como Lei da Vida ou Lei de Crimes Ambientais. Essa Lei dispõe sobre diversos assuntos ao longo dos seus artigos. Dentre esses artigos, marque a alternativa correta.
- A) “Art. 37 É crime o abate de animal silvestre, mesmo quando realizado: I – em estado de necessidade, para saciar a fome do agente ou de sua família; II – para proteger lavouras, pomares e rebanhos da ação predatória ou destruidora de animais [...]”
  - B) “Art. 14 São circunstâncias que agravam a pena: baixa escolaridade, reparação do dano [...]”
  - C) “Art. 35 É permitido pescar mediante a utilização de: I – explosivos ou substâncias que, em contato com a água, produzam efeito semelhante; II – substâncias tóxicas, desde que devidamente autorizado pela autoridade competente.”
  - D) “Art. 36 Para os efeitos desta Lei, considera-se pesca todo ato tendente a retirar, extrair, coletar, apanhar, apreender ou capturar espécimes dos grupos peixes, crustáceos, moluscos e vegetais hidróbios, suscetíveis ou não de aproveitamento econômico [...]”
  - E) “Art. 3º Para crimes ambientais, somente pessoas jurídicas serão responsabilizadas administrativa, civil e penalmente [...]”

45. As lagoas são corpos d'água bem distribuídos ao longo de parte do litoral do Rio de Janeiro e podem ser originadas no Brasil de duas formas. Assinale a alternativa correta quanto ao processo de origem das lagoas no Brasil.
- A) Origem antrópica pelo represamento de rios para fins de abastecimento de água para consumo humano, produção de energia elétrica, irrigação e diversos outros objetivos. Como o controle da vazão é artificial, a construção destes corpos d'água produz no ambiente, principalmente, modificações no regime hidrológico, já que o controle da vazão no corpo d'água geralmente independe do regime pluviométrico na região.
  - B) Isolamento de enseada, separados do mar por cordões de areia. Estes cordões ou faixas de areia têm origem em pontos rochosos, onde se inicia a deposição de sedimento pela ação de ondas, ventos ou correntes. A faixa de areia aumenta continuamente até isolar o corpo d'água do mar. Quando este ambiente continua ligado ao mar periodicamente por uma barra que sofre a influência das marés, recebe o nome de laguna.
  - C) Originados pela ação dos rios, são decorrentes do represamento de afluentes pela deposição de sedimento pelo rio principal, que aprisiona o tributário, formando um corpo d'água alongado e com diversos braços.
  - D) É o tipo mais comum no Brasil já que os rios mais antigos geralmente apresentam-se com cursos bastante sinuosos em suas planícies, formando inúmeros meandros. Esporadicamente estes meandros são isolados do rio principal por erosão ou sedimentação de suas margens, formando corpos d'água, em forma de ferradura.
  - E) Corpos d'água formados por falhas tectônicas e origem vulcânica, eventualmente, pelo impacto de meteoritos.
46. Florações de algas ou "blooms" resultam de um rápido incremento no número de indivíduos (densidade), em geral, de uma mesma espécie, devido ao processo de eutrofização nos ambientes aquáticos. Dentre os inúmeros impactos ocasionados por essas florações, destacam-se:
- A) redução na passagem de luz e na disponibilidade de oxigênio no ambiente, ocasionando, por exemplo, aumento drástico no número e na diversidade de espécies bentônicas.
  - B) aumento na passagem de luz e na disponibilidade de oxigênio no ambiente, ocasionando, por exemplo, diminuição drástica no número e na diversidade de espécies bentônicas.
  - C) redução na passagem de luz e na disponibilidade de oxigênio no ambiente, ocasionando, por exemplo, diminuição drástica no número e na diversidade de espécies bentônicas.
  - D) aumento na passagem de luz e na disponibilidade de oxigênio no ambiente, ocasionando, por exemplo, aumento drástico no número e na diversidade de espécies bentônicas.
  - E) redução na passagem de luz e no aumento da disponibilidade de oxigênio no ambiente, ocasionando, por exemplo, redução drástica no número e na diversidade de espécies bentônicas.
47. A zonação em costões rochosos corresponde à variação espacial vertical da comunidade bentônica, a qual apresenta um padrão de distribuição de espécies em três zonas primárias: o supralitoral, o mesolitoral e o infralitoral. Esta zonação é diretamente influenciada por fatores abióticos e biológicos. Entre os vários fatores abióticos que atuam sobre os costões rochosos, podem ser considerados mais importantes para a zonação dos organismos os relacionados com:
- A) temperatura, umidade, radiação solar, latitude, níveis de maré e exposição ao ar.
  - B) temperatura, ação de ondas, altitude, variações de maré e umidade.
  - C) temperatura, variações de maré, altitude e exposição ao ar.
  - D) temperatura, radiação solar, altitude e umidade.
  - E) temperatura, umidade, radiação solar, altitude, níveis de maré e exposição ao ar.
48. O oceano tem a maior taxa de produção celular do planeta, apresentando elevada biomassa de bactérias e arqueias. Em oceano aberto, esses microrganismos podem contribuir com até 40% do carbono planctônico, além de serem responsáveis por até 80% da produção primária. Eles também contribuem com a base da rede trófica, em um importante processo chamado de alça microbiana (*microbial loop*). Assinale a alternativa mais apropriada para caracterizar a alça microbiana.
- A) O carbono orgânico particulado (COP) é processado, consumido e devolvido à rede alimentar marinha, onde fica disponível para níveis tróficos mais altos.
  - B) O carbono orgânico dissolvido (COD) é processado e consumido, não retornando à rede alimentar marinha, onde ficaria disponível para níveis tróficos mais altos.
  - C) O carbono orgânico dissolvido (COD) é processado, consumido e devolvido à rede alimentar marinha, onde fica disponível para níveis tróficos mais altos.
  - D) O carbono orgânico dissolvido (COD) é processado, consumido e devolvido à rede alimentar marinha, onde fica indisponível para níveis tróficos mais altos.
  - E) O carbono orgânico total (COT) é processado, consumido e devolvido à rede alimentar marinha, onde fica disponível para níveis tróficos mais altos.
49. O fósforo é encontrado nos oceanos nas formas de:
- A) fósforo dissolvido orgânico e inorgânico, e fósforo insolúvel ou particulado orgânico.
  - B) fósforo dissolvido inorgânico, e fósforo insolúvel ou particulado orgânico e inorgânico.
  - C) fósforo dissolvido orgânico, e fósforo insolúvel ou particulado orgânico e inorgânico.
  - D) fósforo dissolvido orgânico e inorgânico, e fósforo insolúvel ou particulado inorgânico.
  - E) fósforo dissolvido orgânico e inorgânico, e fósforo insolúvel ou particulado orgânico e inorgânico.

50. A Organização das Nações Unidas (ONU) lançou, em 2017, a campanha “Mares Limpos”, que tem como objetivo conter a maré de plásticos que vem se espalhando pelo mundo. Segundo a ONU, “a poluição proveniente do lixo plástico atingiu proporções epidêmicas, com uma estimativa de 100 milhões de toneladas de plástico encontradas atualmente nos oceanos”. O Brasil está entre os cinco países do mundo que mais produzem lixo plástico. Além dos resíduos plásticos maiores, atualmente há uma crescente preocupação ambiental em relação a partículas inferiores a 5 mm, denominadas microplásticos. Embora os riscos para o ecossistema para esta classe de poluentes ainda estejam em processo de avaliação, há impactos adversos à saúde relatados para organismos marinhos, que incluem:
- A) alteração na capacidade antioxidante e desintegração da membrana celular em macroalgas.
  - B) aumento no desempenho predatório e desregulação endócrina em peixes decorrentes da ingestão de microplásticos.
  - C) alteração na capacidade antioxidante e quebras da cadeia de ADN em macroalgas.
  - D) alteração na taxa de alimentação, produção de fezes e eficiência de assimilação em invertebrados decorrentes da ingestão de microplásticos, como moluscos, copépodos e poliquetas.
  - E) interrupção dos mecanismos de regulação da população de microalgas, aumentando a disponibilidade ou a absorção de nutrientes.
51. O crescimento de microalgas pode ser realizado pelo monitoramento da densidade celular através da medição da absorvância de suspensão celular na densidade óptica e através da contagem das células em câmara de Neubauer, respectivamente com:
- A) contador automático de partícula e microscópio óptico.
  - B) espectrofotômetro e microscópio óptico.
  - C) espectrofotômetro e contador automático de partícula.
  - D) espectrofotômetro e fluorímetro.
  - E) fluorímetro e contador automático de partícula.
52. Pesquisas sobre o compartimento bentônico marinho de determinada região incluem diversos métodos, considerando a viabilidade dos equipamentos e de materiais em diferentes faixas batimétricas, e as particularidades de cada grupo biológico estudado. Em um estudo sobre a macrofauna bentônica, assinale a opção adequada de equipamentos para coleta e separação inicial de amostras da plataforma e talude continental, respectivamente.
- A) Rede de arrasto de fundo e imersão em etanol; box corer e separação por densidade.
  - B) Amostrador box corer e peneira com malha de 300  $\mu\text{m}$ ; van Veen e peneira com malha de 1 cm.
  - C) Draga Petersen e separação por decantação e flotação; rede de arrasto de fundo e peneira com malha de 200  $\mu\text{m}$ .
  - D) Amostrador van Veen e peneira com malha de 200  $\mu\text{m}$ ; van Veen e peneiras com malha de 500  $\mu\text{m}$ .
  - E) Amostrador van Veen e peneiras com malhas de 500  $\mu\text{m}$  e 1 cm; box corer e peneira com malha de 200  $\mu\text{m}$ .
53. Os estuários apresentam grande produtividade, recebendo nutrientes do rio e, secundariamente, do mar. Comunidades estuarinas apresentam grande biomassa, porém, comparativamente, apresentam pequeno número de espécies. Assinale a opção que justifica corretamente a baixa riqueza de espécies em um estuário.
- A) Grande variação nos parâmetros físico-químicos da água.
  - B) Turbidez e alta concentração de nutrientes.
  - C) Área reduzida e disputa por espaço entre as espécies.
  - D) Baixo teor de oxigênio na água.
  - E) Alta temperatura e risco de dessecação.
54. A produção da aquacultura vem aumentando ao longo das últimas décadas, constituindo uma alternativa à pesca como importante fonte de pescado. Dentre os problemas existentes na aquacultura estão os itens listados a seguir, **EXCETO**:
- A) o risco de introdução de espécies exóticas.
  - B) a impossibilidade de cultivo de espécies oceânicas, como o atum.
  - C) a infecção de cultivos por diferentes tipos de vírus.
  - D) a ocorrência de canibalismo em certas espécies de peixes e crustáceos.
  - E) a provisão do alimento correto para uma espécie em cultivo em suas diferentes fases de vida.
55. As marés são causadas pela atração gravitacional da lua e do sol e pelas rotações da Terra, da lua e do sol. A lua e a Terra são mantidos próximos por atração gravitacional. Em relação às marés, pode-se afirmar que:
- A) maiores amplitudes ocorrem nas fases da lua quarto crescente e quarto minguante.
  - B) marés diurnas, com uma preamar e uma baixa-mar, são mais comuns do que as marés semidiurnas.
  - C) não variam de acordo com a latitude.
  - D) maiores amplitudes ocorrem quando sol, lua e Terra estão alinhados.
  - E) são influenciadas pela força gravitacional, mas não por força centrífuga.
56. Em relação à zona abissal dos oceanos, pode-se afirmar que:
- A) maior parte da matéria orgânica disponível é oriunda de zonas mais rasas.
  - B) a temperatura da água é de 4°C ou menor e há predominância de espécies da meiofauna.
  - C) a luz solar é ausente e há alta produtividade por bactérias associadas ao sedimento.
  - D) a fecundidade das espécies é alta, com alta mortalidade de larvas e juvenis.
  - E) constitui a zona mais profunda dos oceanos, abaixo da zona hadal.

57. Alguns corais apresentam associações com dinoflagelados do gênero *Symbiodinium*, conhecidos como zooxantelas. Essa simbiose tem relevante importância ecológica para determinadas espécies de corais em mares tropicais. Sobre a relação entre zooxantelas e corais, pode-se afirmar que:

- A) os corais escleractíneos zooxantelados apresentam menores taxas de calcificação na presença de luz.
- B) glicérol, citrose e aminoácidos estão entre os principais fotossintatos translocados das zooxantelas para os corais.
- C) o coral pode acidificar o interior do simbiossoma como forma de facilitar a fotossíntese dos simbiontes.
- D) a perda de simbiontes dinoflagelados por estresse ambiental é irreversível e leva à morte do coral.
- E) é uma relação única no ambiente marinho, não se conhecendo associações de dinoflagelados com outros animais marinhos.

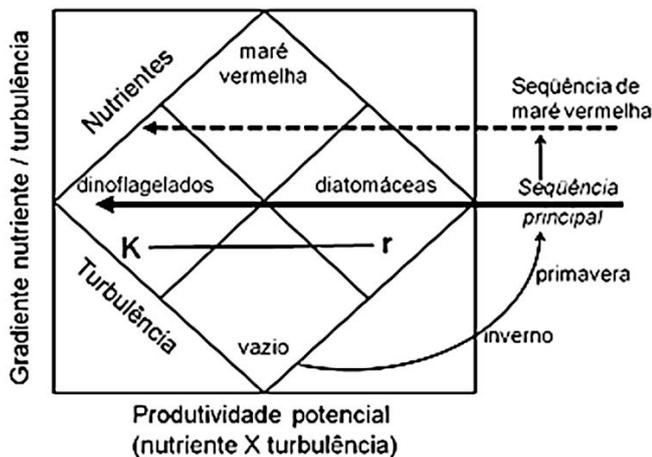
58. As áreas de ressurgência marinha são regiões de elevada produtividade, muitas vezes apresentando abundância de cardumes economicamente importantes. Essa alta produtividade em áreas de ressurgência é decorrente do movimento:

- A) descendente de águas rasas e frias, ricas em nutrientes, para regiões profundas.
- B) ascendente de águas profundas e frias, pobres em nutrientes, para regiões rasas.
- C) descendente de águas superficiais quentes, ricas em nutrientes, para zona profunda.
- D) ascendente de águas profundas e quentes, pobres em nutrientes, para regiões rasas.
- E) ascendente de águas profundas e frias, ricas em nutrientes, para regiões rasas.

59. A Mandala de Margalef, indicada no esquema a seguir, descreve como a estrutura da comunidade do fitoplâncton é caracterizada pela morfologia funcional relacionada à turbulência e a nutrientes.

Segundo essa Mandala (adaptada de Garnéli *et al.*, 2006), há quatro domínios contínuos de sucessão entre espécies r-selecionadas e K-selecionadas, nos quais se identificam:

- A) espécies r-estrategistas favorecidas em condições de altas concentrações de nutrientes e de alta instabilidade, e espécies K-estrategistas mais bem adaptadas às condições de estratificação térmica e limitação por recursos; o domínio de maré vermelha ocorre em condições de baixa turbulência e elevada concentração de nutrientes.
- B) as diatomáceas dominantes em períodos de mistura e altas concentrações de nutrientes (r-estrategistas), e os dinoflagelados prevalentes sob condições oligotróficas e estratificadas (K-estrategistas); o domínio de maré vermelha é caracterizado por baixa turbulência e baixa concentração de nutrientes.
- C) espécies r-estrategistas favorecidas em condições de altas concentrações de nutrientes e de baixa instabilidade, e espécies K-estrategistas mais bem adaptadas às condições de estratificação térmica e limitação por recursos; o domínio de maré vermelha é caracterizado por baixa turbulência e alta concentração de nutrientes.
- D) as diatomáceas dominantes em períodos de estratificação e altas concentrações de nutrientes (r-estrategistas), e os dinoflagelados prevalentes sob condições oligotróficas e estratificadas (K-estrategistas); o domínio de maré vermelha é caracterizado por baixa turbulência e baixa concentração de nutrientes.
- E) as diatomáceas dominantes em períodos de mistura e altas concentrações de nutrientes (r-estrategistas), e os dinoflagelados prevalentes sob condições eutróficas e estratificadas (K-estrategistas); o domínio de maré vermelha é caracterizado por baixa turbulência e elevada concentração de nutrientes.



60. Um pesquisador precisa fazer uma análise utilizando uma garrafa de Van Dorn. Então, seleciona um ponto para medição na carta náutica 411 da Baía de São Marcos (MA). O equipamento tem quantidade de cabo (corda) limitada e inferior à profundidade cartografada, e deve ser baixado do bote. O equipamento deve chegar o mais próximo do fundo do mar para realizar a medição com maior precisão. O pesquisador deverá escolher duas datas diferentes no mês de dezembro para realizar a coleta. Marque a alternativa que demonstra, respectivamente, em que regime de maré as medições serão realizadas com maior precisão exatamente no instante de preamar e no instante de baixa-mar.

**INFORMAÇÕES SOBRE A MARÉ**

Lugar	Lat S	Long W	Alturas em metros acima do NR					
			HWF & C	MHWS	MHWN	MLWN	MLWS	MSL
São Luís	2°32'	44°18'	7h01min	6,0	4,8	1,7	0,5	3,8
Ponta da Madeira	2°34'	44°23'	7h11min	6,0	4,8	1,7	0,6	3,4
Itaqui	2°35'	44°22'	7h17min	6,3	5,0	1,8	0,6	3,4

- A) Maré de lua cheia em ambos os casos.
- B) Maré viva em ambos os casos.
- C) Maré de sizígia e maré de águas mortas.
- D) Maré de quadratura e maré de águas vivas.
- E) Maré de lua nova e maré viva.



UFRJ

---