



**NECEDM**  
Núcleo de Eventos e Concursos

**CONCURSO PÚBLICO PARA PESSOAL  
TÉCNICO-ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO**  
EDITAL PRH Nº 1/2015

**Instruções**

- Não rasure sua folha de resposta, pois será anulada a questão que contiver emenda, rasura ou, ainda, que apresentar mais de uma alternativa assinalada.
- Verifique, na folha de resposta, se seu nome, número de inscrição e número de documento de identidade estão corretos.
- Use, ao marcar a alternativa na folha de resposta, caneta esferográfica de tinta preta (preferencialmente) ou azul, ponta grossa, seguindo o modelo ao lado
- Marque, em cada questão, somente uma das alternativas.
- Verifique se este caderno contém todas as questões.
- O gabarito oficial e uma cópia deste caderno de provas, em formato pdf, serão disponibilizados no endereço <http://www.concursos.ufma.br>, após o encerramento das atividades referentes à aplicação da prova.

CERTO						ERRADO					
RESPOSTAS						RESPOSTAS					
01	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	28	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	29	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

# Engenheiro de Pesca

Anote aqui o seu gabarito, em seguida, dobre e destaque na linha pontilhada.



**Língua Portuguesa**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

**Legislação**

11	12	13	14	15

**Conhecimentos Específicos**

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50			

## LÍNGUA PORTUGUESA

**Os meios de comunicação como exercício de poder**

*Por Marilena Chauí* - Palestra proferida no lançamento da campanha “Para Expressar a Liberdade – Uma nova lei para um novo tempo”, em 27/08/2012, no Sindicato dos Jornalistas de São Paulo.

Podemos focalizar o exercício do poder pelos meios de comunicação de massa sob dois aspectos principais: o econômico e o ideológico.

Do ponto de vista econômico, os meios de comunicação fazem parte da indústria cultural. Indústria porque são empresas privadas operando no mercado e que, hoje, sob a ação da chamada globalização, passa por profundas mudanças estruturais, “num processo nunca visto de fusões e aquisições, companhias globais ganharam posições de domínio na mídia.”, como diz o jornalista Caio Túlio Costa. Além da forte concentração (os oligopólios beiram o monopólio), também é significativa a presença, no setor das comunicações, de empresas que não tinham vínculos com ele nem tradição nessa área. O porte dos investimentos e a perspectiva de lucros jamais vistos levaram grupos proprietários de bancos, indústria metalúrgica, indústria elétrica e eletrônica, fabricantes de armamentos e aviões de combate, indústria de telecomunicações a adquirir, mundo afora, jornais, revistas, serviços de telefonia, rádios e televisões, portais de internet, satélites, etc.

No caso do Brasil, o poderio econômico dos meios é inseparável da forma oligárquica do poder do Estado, produzindo um dos fenômenos mais contrários à democracia, qual seja, o que Alberto Dines chamou de “coronelismo eletrônico”, isto é, a forma privatizada das concessões públicas de canais de rádio e televisão, concedidos a parlamentares e lobbies privados, de tal maneira que aqueles que deveriam fiscalizar as concessões públicas se tornam concessionários privados, apropriando-se de um bem público para manter privilégios, monopolizando a comunicação e a informação. Esse privilégio é um poder político que se ergue contra dois direitos democráticos essenciais: a isonomia (a igualdade perante a lei) e a isegoria (o direito à palavra ou o igual direito de todos de expressar-se em público e ter suas opiniões publicamente discutidas e avaliadas). Numa palavra, a cidadania democrática exige que os cidadãos estejam informados para que possam opinar e intervir politicamente e isso lhes é roubado pelo poder econômico dos meios de comunicação.

A isonomia e a isegoria são também ameaçadas e destruídas pelo poder ideológico dos meios de comunicação. De fato, do ponto de vista ideológico, a mídia exerce o poder sob a forma do que denominamos a ideologia da competência, cuja peculiaridade está em seu modo de aparecer sob a forma anônima e impessoal do discurso do conhecimento, e cuja eficácia social, política e cultural está fundada na crença na racionalidade técnico-científica.

A ideologia da competência pode ser resumida da seguinte maneira: não é qualquer um que pode em qualquer lugar e em qualquer ocasião dizer qualquer coisa a qualquer outro. O discurso competente determina de antemão quem tem o direito de falar e quem deve ouvir, assim como pré-determina os lugares e as circunstâncias em que é permitido falar e ouvir, e define previamente a forma e o conteúdo do que deve ser dito e precisa ser ouvido. Essas distinções têm como fundamento uma distinção principal, aquela que divide socialmente os detentores de um saber ou de um conhecimento (científico, técnico, religioso, político, artístico), que podem falar e têm o direito de mandar e comandar, e os desprovidos de saber, que devem ouvir e obedecer. Numa palavra, a ideologia da competência institui a divisão social entre os competentes, que sabem e por isso mandam, e os incompetentes, que não sabem e por isso obedecem.

Enquanto discurso do conhecimento, essa ideologia opera com a figura do especialista. Os meios de comunicação não só se alimentam dessa figura, mas não cessam de instituí-la como sujeito da comunicação. O especialista competente é aquele que, no rádio, na TV, na revista, no jornal ou no multimídia, divulga saberes, falando das últimas descobertas da ciência ou nos ensinando a agir,

pensar, sentir e viver. O especialista competente nos ensina a bem fazer sexo, jardinagem, culinária, educação das crianças, decoração da casa, boas maneiras, uso de roupas apropriadas em horas e locais apropriados, como amar Jesus e ganhar o céu, meditação espiritual, como ter um corpo juvenil e saudável, como ganhar dinheiro e subir na vida. O principal especialista, porém, não se confunde com nenhum dos anteriores, mas é uma espécie de síntese, construída a partir das figuras precedentes: é aquele que explica e interpreta as notícias e os acontecimentos econômicos, sociais, políticos, culturais, religiosos e esportivos, aquele que devassa, eleva e rebaixa entrevistados, zomba, premia e pune calouros – em suma, o chamado “formador de opinião” e o “comunicador”.

Ideologicamente, o poder da comunicação de massa não é uma simples inculcação de valores e ideias, pois, dizendo-nos o que devemos pensar, sentir, falar e fazer, o especialista, o formador de opinião e o comunicador nos dizem que nada sabemos e por isso seu poder se realiza como manipulação e intimidação social e cultural.

Um dos aspectos mais terríveis desse duplo poder dos meios de comunicação se manifesta nos procedimentos midiáticos de produção da culpa e condenação sumária dos indivíduos, por meio de um instrumento psicológico profundo: a suspeição, que pressupõe a presunção de culpa. [...]

1. Assinale a opção sobre a ideia que se confirma no texto:

(I) O exercício do poder pelos meios de comunicação de massa se exerce, exclusivamente, pelo aspecto econômico e ideológico.

(II) No Brasil, o privilégio de que se beneficiam parlamentares e lobbies privados ocorre em conformidade com a isonomia e a isegoria.

(III) O especialista competente é aquele profissional capacitado para nos dar orientações sobre como devemos conduzir nossa vida.

(IV) A manipulação e a intimidação social e cultural são manifestações do exercício do poder do especialista, do formador de opinião e do comunicador sobre nós.

- a) Apenas as afirmações I e III estão corretas.
- b) Apenas as afirmações I, II e IV estão corretas.
- c) Apenas as afirmações I, II e III estão corretas.
- d) Apenas as afirmações I e II estão corretas.
- e) Apenas a afirmação IV está correta.

Sobre o período abaixo, responda as questões 2 e 3:

2. Responda a afirmativa correta:

*No caso do Brasil, o poderio econômico dos meios é inseparável da forma oligárquica do poder do Estado, produzindo um dos fenômenos mais contrários à democracia, qual seja, o que Alberto Dines chamou de “coronelismo eletrônico”, isto é, a forma privatizada das concessões públicas de canais de rádio e televisão, concedidos a parlamentares e lobbies privados, de tal maneira que aqueles que deveriam fiscalizar as concessões públicas se tornam concessionários privados, apropriando-se de um bem público para manter privilégios, monopolizando a comunicação e a informação:*

- a) O termo *isto é* é um elemento remissivo que promove uma referência catafórica a **poderio econômico dos meios**.
- b) O termo *isto é* é um elemento remissivo que promove uma referência anafórica a **poderio econômico dos meios**.
- c) O termo *isto é* é um elemento remissivo que promove uma referência anafórica a **coronelismo eletrônico**.
- d) O termo *isto é* é um elemento remissivo que promove uma referência catafórica a **coronelismo eletrônico**.
- e) O termo *isto é* é um elemento remissivo que promove uma referência endofórica a **poderio econômico dos meios**.

3. Em *de tal maneira que* e *para* são operadores argumentativos que introduzem, respectivamente, uma:

- a) Finalidade e consequência
- b) Contraposição e consequência
- c) Consequência e analogia
- d) Analogia e finalidade
- e) Consequência e finalidade

4. No enunciado: “ ... e cuja eficácia social, política e cultural está fundada na crença na racionalidade técnico-científica.” Tomando como exemplo *racionalidade técnico-científica*, podemos afirmar que a regra para o uso do hífen na expressão em destaque é, respectivamente, a mesma em:

- a) Macro-história, carro-bomba, político-social
- b) Azul-claro, mini-hotel, macro-história
- c) Ultra-humano, zigue-zague, médico-cirurgião
- d) Porto-alegrense, primeiro-ministro, macro-história
- e) Arranha-céu, decreto-lei, ultra-humano

5. Em *Os meios de comunicação não só se alimentam dessa figura, mas não cessam de instituí-la como o sujeito da comunicação*, os termos grifados poderiam ser substituídos, sem prejuízo do sentido, por:

I. não apenas; e assim

II. não unicamente; assim

III. não somente; como também

IV. não somente; mas também

- a) I e II estão corretas
- b) II e IV estão corretas
- c) III e IV estão corretas
- d) Somente a III está correta
- e) Somente a IV está correta

6. Indique a opção em que o emprego do **que** tem a mesma função empregada no período abaixo:

*O principal especialista, porém, não se confunde com nenhum dos anteriores, mas é uma espécie de síntese, construída a partir das figuras precedentes: é aquele **que** explica e interpreta as notícias e os acontecimentos econômicos, sociais, políticos, culturais, religiosos e esportivos, aquele **que** devassa, eleva e rebaixa entrevistados, zomba, premia e pune calouros – em suma, o chamado “formador de opinião” e o “comunicador”.*

- a) A coesão é um recurso linguístico, de natureza sintático-semântica, que assegura a continuidade, a sequência e a unidade do texto.
- b) Que hábitos estranhos você tem!
- c) Podemos afirmar que produzir textos é um ato de transformação.
- d) Parecia que o céu ia cair de tanta chuva.
- e) Tanto fez que ganhou o campeonato em primeiro lugar.

7. O enunciado que **respeita** o padrão culto escrito é:

- a) O “erro” linguístico, do ponto de vista sociológico e antropológico, se baseia numa avaliação negativa que nada têm de linguística: é uma avaliação baseada apenas no valor social atribuído ao falante.
- b) A leitura, quer do mundo, quer de livros, só se aprende e se vivencia, de forma plena, coletivamente, na experiência com os outros.
- c) Um texto, para ser coerente, precisa apresentar certa lógica afim de que atinja seu objetivo.
- d) É a entonação, um recurso estilístico, que permite distinguir uma declaração de uma interrogação; um enunciado que revele surpresa de outro que não passe de simples enumeração.
- e) A palavra *híbrido* é de origem grega, onde significa ultraje, afronta, porque para os gregos qualquer miscigenação era violação às leis naturais.

8. Marque a opção em que a crase foi empregada **inadequadamente**:

- a) Para você chegar à feira, dobre à esquerda, depois à direita e siga em frente.
- b) Procon/MA vai as ruas para informar à pais de alunos sobre listas escolares abusivas.
- c) Minha mãe adorava sapatos com salto à Luís XV.
- d) Não precisa de todo esse capricho com o cabelo porque à noite todos os gatos são pardos.
- e) À luz das escrituras, todos somos irmãos.

9. A opção em que o termo grifado **não** está acentuado graficamente quanto às novas normas em vigor é:

- a) Ontem ele não **pôde** desfilar por sua escola; somente sua esposa **pôde**.
- b) A prefeitura do Rio montou um esquema **para** o bom funcionamento do trânsito durante o carnaval.
- c) Sua fantasia era tão esquisita que ele mais parecia um animal **pre-histórico**.
- d) Eles **vêm** aqui sempre que podem para curtir as férias.
- e) Não foi uma boa **ideia** fazer festas infantis depois das 19 horas, pois as crianças já estão sonolentas.

10. Assinale a opção em que os termos grifados obedecem ao bom uso da regência:

I – Ela estava muito feliz por ter sido aprovada no concurso para **servir** na Marinha brasileira.

II – Seu pai **serviu** a pátria com orgulho.

III – **Prefiro** ficar em casa ouvindo uma boa música a ir para a folia de carnaval.

IV – Ele **percebeu** uma quantia considerável de seu tio.

- a) I, II, III e IV estão corretas
- b) Somente a II está correta
- c) I e II estão corretas
- d) Somente a III está correta
- e) Somente a I está correta

### LEGISLAÇÃO

11. Considerando o processo licitatório marque a resposta CORRETA:

- a) A licitação na modalidade de concorrência não pode ser usada para valores inferiores ao seu limite.
- b) A licitação na modalidade de convite apenas podem participar os interessados previamente cadastrados e convidados.
- c) Não é possível combinar modalidades de licitação, mesmo que o objetivo seja ampliação concorrencial.
- d) A licitação na modalidade de tomada de preço exige que os interessados se cadastre até no máximo de 5 dias antes da data de recebimento da proposta.
- e) A licitação na modalidade de concurso destina-se a escolha de trabalhos exclusivamente de caráter científico.

12. Uma das formas de provimento de cargos público é:

- a) O aproveitamento
- b) O acesso
- c) A readmissão
- d) A disponibilidade
- e) Ascensão

13. Quando o servidor não satisfaz as condições do estágio probatório ensejará a:

- a) Readaptação
- b) Reconsideração
- c) Aposentadoria compulsória
- d) Remoção
- e) Demissão

14. Os direitos e garantias fundamentais

- a) Estão taxativamente previstos na Constituição de 1988.
- b) De caráter prestacional não são exigíveis do Estado.
- c) Não se aplicam às relações privadas.
- d) São inalienáveis e indisponíveis.
- e) Podem sofrer limitações que atinjam seu núcleo essencial.

15. O serviço de educação oferecido pelas Universidades e Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia é um exemplo de serviço;

- a) Centralizado e oferecido pela administração pública direta
- b) Descentralizado e oferecido pela administração pública indireta
- c) Centralizado e oferecido por autarquias e fundações do governo
- d) Descentralizado e oferecido por qualquer organização do govern
- e) Descentralizado e oferecido pela administração pública direta

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

16. Os manguezais ocorrem em regiões tropicais geralmente associados à desembocadura de rios. Os bosques de mangues são compostos por espécies lenhosas e perenifólias que são capazes de ocupar sedimentos areno-lodosos, com baixo teor de oxigênio, além de se adaptarem às variações de salinidade decorrente das ações das marés. Das espécies que ocorrem no litoral brasileiro e que são listadas abaixo, em qual delas a germinação das sementes ocorre por viviparidade?

- a) *Avicennia schaueriana*
- b) *Rhizophora mangle*
- c) *Avicennia germinans*
- d) *Laguncularia racemosa*
- e) *Conocarpus erectus*

17. O lado esquerdo apresenta nomes comuns de organismos aquáticos e o direito, a nomenclatura científica de cada um. Numere a coluna da direita de acordo com a da esquerda.

- |                    |     |                                  |
|--------------------|-----|----------------------------------|
| 1. Bagre guribu    | ( ) | <i>Batracooides surinamensis</i> |
| 2. Pescada amarela | ( ) | <i>Mugil curema</i>              |
| 3. Camurim branco  | ( ) | <i>Cynoscion acoupa</i>          |
| 4. Pacamão         | ( ) | <i>Sciades herzbergii</i>        |
| 5. Tainha sajuba   | ( ) | <i>Centropomus parallelus</i>    |

- a) 2 3 5 4 1
- b) 4 1 2 3 5
- c) 4 5 2 1 3
- d) 5 2 4 1 3
- e) 2 5 3 1 4

18. Considerando a relação entre graus de latitude/longitude e milhas náuticas, um navio com velocidade de cruzeiro de 10 nós percorreria a distância entre o Equador e o paralelo de 20° S, em quantos dias?

- a) 3
- b) 5
- c) 8
- d) 4
- e) 7

19. A pesca raramente explora toda a população de uma espécie, mas apenas indivíduos dentro de uma faixa de comprimento e idade que constituem o estoque disponível e, deste, somente uma parte que esteja acessível ao aparelho de pesca, o estoque capturável. Com relação à forma de operação dos petrechos de pesca abaixo relacionados, podemos afirmar que o menos seletivo é:

- a) Rede de emalhar
- b) Anzol
- c) Espinhel
- d) Rede de arrasto
- e) Tarrafa

20. Por meio dos modelos biológico-pesqueiros, utilizados na análise da base de dados sobre a atividade de pesca, obtêm-se informações que permitem a tomada de decisão e validação de medidas relacionadas a essa atividade. Para a confrontação de métodos de análise, adotam-se dois modelos, com base nos quais se avaliam os estoques para o ordenamento dos recursos pesqueiros: os modelos holísticos ou de produção e os analíticos ou estruturais.

Considerando os modelos descritos abaixo, qual deles utiliza poucos parâmetros, relacionando os dados anuais de captura por unidade de esforço (CPUE) ao esforço pesqueiro ( $f$ ) empreendido ou à mortalidade por pesca ( $F$ ) e assumem que a biomassa de peixes presente no ambiente é proporcional a essa relação?

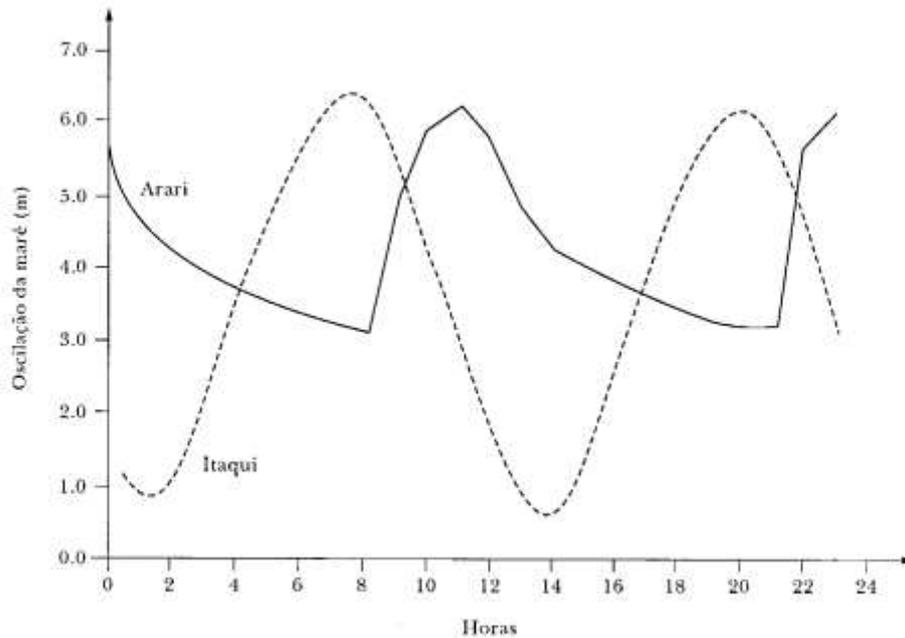
- a) Modelo de Rendimento por Recruta
- b) Modelo de Beverton e Holt
- c) Modelo de Schaefer
- d) Modelo de Biomassa por Recruta
- e) Modelo de Thompson e Bell

21. O excesso de algas em viveiros de peixes pode ser prejudicial, pois reduz o oxigênio da água, modificando o pH e a alcalinidade. Dentre as formas de controle mostradas abaixo, pode-se considerar como incorreta:

- a) Baixar o nível do viveiro e enchê-lo com água limpa e manter a renovação da água.
- b) Colocar no viveiro uma espécie de peixe fitoplanctófago.
- c) Utilizar corantes que reduzem a quantidade de algas por redução da penetração da luz solar na água.
- d) Aplicação de sulfato de cobre na água para reduzir a população de algas.
- e) Aplicação de sulfato de magnésio para alterar a dureza da água.

22. Entre as estratégias de desenvolvimento da aquicultura, como em outras atividades, deve-se considerar um planejamento do uso da terra. Isto permite uma ocupação sustentável, minimizando possíveis impactos ambientais, a exemplo da ocupação de áreas adjacentes a manguezais para fins de carcinicultura marinha. Neste contexto pode-se considerar como correto afirmar que:
- a) O comprometimento do manguezal pode afetar e tornar inviáveis a aquicultura e outras atividades econômicas na região.
  - b) A carcinicultura em manguezal é ineficiente.
  - c) As trocas de água pelo fluxo de marés são completas e os efluentes podem ser lavados completamente.
  - d) No Brasil a carcinicultura em manguezais é praticada somente com espécies nativas.
  - e) O cultivo não produz desmatamento de mangues.
23. A maioria dos cestóides é encontrada, na fase adulta, parasitando o intestino de peixes. No entanto, alguns podem ser encontrados em outros órgãos como?
- a) Arcos branquiais
  - b) Opérculo
  - c) Estômagos
  - d) Narinas
  - e) Bexiga natatória
24. O cultivo de peixes em mar aberto está ainda em fase progressiva no litoral brasileiro. Das espécies de peixes relacionadas abaixo, qual delas já tem registros da prática de maricultura em mar aberto:
- a) Atum *Thunnus thynnus*
  - b) Corvina *Macrodon ancylodon*
  - c) Camurupim *Megalops atlanticus*
  - d) Bijupirá *Rachycentron canadum*
  - e) Merluza *Merluccius hubbsi*
25. A captura de peixes que ultrapassa os limites permitidos para a renovação da espécie, provocando a depleção dos estoques, é chamada de:
- a) Sobrepesca
  - b) Descarte
  - c) Esforço de pesca
  - d) Rendimento máximo sustentável
  - e) Fauna acompanhante
26. Os organismos fitoplanctônicos precisam recorrer a estratégias diversas para evitar o afundamento. Entre estes mecanismos não se inclui:
- a) Aumento da superfície corporal com apêndices, tais como filamentos e espículas
  - b) Formação de colônias lineares por meio de células por bastões silicosos
  - c) Aumentar a razão superfície/volume
  - d) Incorporar substâncias menos densas que a água, como óleo e gás
  - e) Maximizar o aproveitamento de sais nutrientes

27. A figura abaixo mostra o registro da maré no estuário do Rio Mearim (MA) e no Porto do Itaqui. Com base na análise da figura, podemos afirmar que:



- a) A maré no Itaqui é do tipo semidiurna.  
 b) Existe uma simetria nas marés dos dois ambientes.  
 c) A maré no Mearim é do tipo diurna.  
 d) Os dois ambientes apresentam maré com desigualdade diurna.  
 e) Todas as alternativas acima estão incorretas.
28. A ressurgência é um fenômeno que incrementa a produção pesqueira nos mares e oceanos e sua ocorrência está associada com alguns fatores, entre os quais não se inclui:
- a) Ventos  
 b) Quebra da termoclina  
 c) Substrato rochoso  
 d) Orientação geográfica da costa  
 e) Correntes
29. Reconheça entre as alternativas abaixo aquela que estaria incluída entre os principais eventos que possibilitaram a expansão dos mamíferos aquáticos e o aumento de sua diversidade biológica.
- a) Adaptações físico-anatômicas  
 b) Endotermia  
 c) Transgressões marinhas  
 d) Fragmentação entre os continentes  
 e) Regressões marinhas

30. As classificações morfológicas da gênese dos lagos baseiam-se, em geral, na divisão em bacias de lagos feitas por processos:

- (1) Tectônicos
- (2) Erosivos
- (3) Vulcânicos
- (4) Glacial
- (5) Depositionais

Neste sentido, os lagos pantanosos amazônicos podem ser enquadrados nas categorias correspondentes aos itens acima:

- a) 2 e 5
- b) 1 e 2
- c) 4 e 5
- d) 1
- e) 3

31. Íons e água são metabolizados rapidamente no organismo, originando reações osmóticas que têm que ser cuidadosamente equilibradas. Nos peixes teleósteos, a quantidade de água no corpo pode ser controlada de forma ativa, bebendo-a e eliminando-a, principalmente pelos rins e de forma passiva, em consequência da pressão osmótica exercida por íons e moléculas em solução. Os peixes anádromos, para assegurar o equilíbrio osmótico, desenvolveram mecanismos controladores que os levam a:

- a) Urinar muito e absorver sais por transporte ativo, quando em água doce
- b) Urinar pouco e eliminar sais por transporte ativo, quando presentes em água doce
- c) Urinar pouco e eliminar sais por transporte passivo, quando presentes em água doce
- d) Urinar muito e não eliminar os sais em excesso, quando em água salgada
- e) Urinar muito e absorver sais por transporte ativo, quando em água salgada

32. A luz penetrando no corpo d'água tem sua intensidade luminosa diminuída e sua composição espectral alterada por mecanismos de absorção e dispersão. A medida de transparência da água com utilização do disco de Secchi apresenta limitações influenciadas por:

- (1) Refletividade da água
- (2) Presença de material em suspensão
- (3) Fluxo de luz
- (4) Turbulência da água
- (5) Chuvas

Estão corretas somente as assertivas:

- a) 1 e 2
- b) 5
- c) 1, 2, 3
- d) 4
- e) 3 e 5

33. A hipoxia ambiental é um dos agentes estressores mais bem estudados em peixes, muito embora esses animais possam estar expostos a outros estressores de natureza química, biológica, física e de manejo. A seguir, são apresentados alguns agentes que induzem mudanças fisiológicas, bioquímicas e populacionais em peixes e que são considerados estressores:

- (1) Baixos níveis de oxigênio e presença de inseticidas
- (2) Espaço físico e dominância hierárquica
- (3) Densidade populacional imprópria e transporte
- (4) Privação alimentar e ventos
- (5) Parasitas externos e proporção sexual

Neste contexto, estão corretos os itens:

- a) 1 e 3
- b) 2 e 5
- c) 4
- d) 3 e 5
- e) 1,2 e 3

34. O extrativismo de moluscos bivalves é uma importante atividade econômica em várias comunidades costeiras no Nordeste brasileiro, sendo que aproximadamente 50.000 pessoas vivem exclusivamente da coleta de moluscos, como a ostra, o sarnambi e o sururu, em estuários e manguezais. No entanto, a coleta desses recursos por centenas de pessoas, aliada a décadas de exploração sem planejamento e controle, tem levado à exaustão dos estoques naturais, impondo a necessidade de implantação de técnicas de cultivos sustentáveis, preferencialmente com espécies nativas. Neste perfil, qual seriaM as espécies desejadas para o cultivo?

- (1) *Crassostrea gasar*
- (2) *Anomalocardia brasiliiana*
- (3) *Mytella falcata*
- (4) *Crassostrea gigas*
- (5) *Crassostrea rhizophorae*

- a) 1, 4 e 5
- b) 1, 2, 3 e 5
- c) 4 e 5
- d) 2, 3 e 5
- e) 1 e 4

35. A aquicultura, assim como as demais atividades usuárias dos recursos naturais, necessita de uma moldura jurídica que balize seu desenvolvimento, tornando-a sustentável. Um dos principais instrumentos de controle é a Lei que define os afastamentos necessários dos mananciais hídricos para a instalação de qualquer empreendimento, incluindo projetos de aquicultura. Esta lei institui o:

- a) Código das águas
- b) Código da pesca
- c) Licenciamento ambiental da aquicultura
- d) Código florestal
- e) Gerenciamento costeiro

36. A degradação do pescado é um fenômeno complexo, com um número elevado de acontecimentos distintos que ocorrem simultaneamente, influenciando nas características dos pescados e que podem ser detectáveis por simples utilização dos órgãos dos sentidos humanos, as alterações sensoriais. Neste raciocínio, assinale as características que indicam essas alterações.

- a) Cor branca da face ventral, muco abundante e cheiro levemente amoniacal em peixes cartilagosos
- b) Olhos negros e salientes, membros rijos e cheiro ausente em crustáceos
- c) Concha fechada e líquido intervalvar abundante em bivalves
- d) Escamas destacáveis, prolapso retal e cheiro amoniacal em peixes ósseos
- e) Brânquias avermelhadas em teleósteos

37. As macrófitas aquáticas desempenham um importante papel nos ecossistemas aquáticos, especialmente em sistemas rasos e de baixa turbulência, tais como áreas periodicamente inundadas. Entre os principais papéis desempenhados pelas macrófitas, nesses ambientes, pode-se destacar:

- (1) Substrato para o perifiton
- (2) Abrigo para larvas e alevinos de peixes
- (3) Não alteração nas propriedades químicas da água
- (4) Elo da cadeia alimentar de detritos
- (5) Local de crescimento e reprodução de peixes

Dos itens acima, estão corretos:

- a) 1 e 5
- b) 2 e 3
- c) 1, 2 e 4
- d) 3 e 4
- e) 3 e 5

38. Entre as técnicas utilizadas para incrementar as colheitas de peixes em viveiros, ressaltam-se:

- (1) Escolha de raças precoces
- (2) Sistema de monocultivo
- (3) Baixa densidade de povoamento
- (4) Distribuição de adubos na superfície dos viveiros
- (5) Alimentação artificial

Com base no exposto acima, estão corretos os itens:

- a) 1, 4 e 5
- b) 1 e 3
- c) 3 e 4
- d) 1, 3 e 5
- e) 1, 2 e 3

39. A Portaria Interministerial nº 192/2015 suspendeu por 120 dias o benefício do Seguro Defeso para recadastramento dos pescadores artesanais e para a revisão dos períodos de defesos pelos Comitês Permanentes de Gestão e Uso Sustentável de Recursos Pesqueiros. Antes da suspensão, para se habilitar ao benefício, o pescador apresentava ao INSS os seguintes documentos:

- (1) Comprovação de vínculo sindical
- (2) Cópia do documento fiscal de venda do pescado à empresa ou comprovante de recolhimento da contribuição previdenciária, caso tenha comercializado sua produção à pessoa física
- (3) Comprovação da não existência de outra fonte de renda diversa da decorrente da atividade pesqueira
- (4) Declaração de que não praticará a pesca em qualquer circunstância durante o período de defeso
- (5) Registro Geral da Atividade Pesqueira

Assinale a alternativa que contém afirmativas improcedentes:

- a) Apenas o item 1
- b) 2 e 5
- c) 3 e 5
- d) 1 e 4
- e) 2, 3 e 5

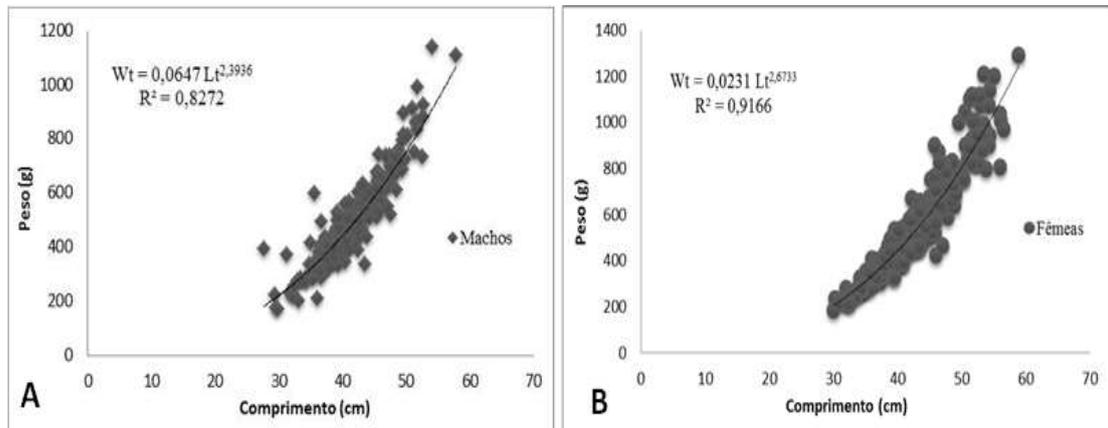
40. A compreensão dos mecanismos e hábitos alimentares de organismos aquáticos é útil para melhorar a eficiência de sua captura, como também para implementar métodos racionais de exploração, como o cultivo, ao se eliminar as restrições ao crescimento impostas pelo suprimento alimentar em função dos mecanismos de competição e predação. Neste contexto, os mecanismos de nutrição podem ser enquadrados nos seguintes tipos:

- (1) Regurgitação
- (2) Forrageio
- (3) Predação
- (4) Parasitismo
- (5) Filtração

Dos itens acima, estão corretos:

- a) 1 e 3
- b) 1, 3 e 4
- c) 1 e 4
- d) 4 e 5
- e) 2, 3 e 5

41. As figuras abaixo mostram a relação peso-comprimento do tibiuro (*Oligoplites palometa*) capturado no litoral ocidental maranhense.



Com base nos resultados apresentados, podemos enquadrar o crescimento da espécie como:

- a) Alométrico positivo
  - b) Alométrico negativo
  - c) Isométrico
  - d) Logístico
  - e) Exponencial
42. A marcação de peixes de água doce é uma ferramenta amplamente utilizada para diagnosticar aspectos de dinâmica populacional. Informações como crescimento, mortalidade, dispersão e reprodução podem ser avaliadas com maior fidelidade ao comportamento das espécies. No entanto, tais marcações devem apresentar boa retenção, baixas mortalidades e não interferir na biologia da espécie marcada. Entre os tipos de marcação apresentados abaixo, qual deles demonstra os requisitos desejáveis?
- a) Fita na nadadeira caudal
  - b) Radiotransmissores na cavidade abdominal
  - c) Remoção parcial de nadadeiras
  - d) Polímero líquido fluorescente aplicado subcutaneamente
  - e) Pequenos pedaços de arame marcados, injetados no tecido muscular
43. O manejo e a manutenção dos viveiros são etapas essenciais para gerar bons resultados na piscicultura, especialmente ações protetoras nos canais de alimentação da água, estruturas de desagüe e nos diques. Após a construção do viveiro, recomenda-se um **lapso de tempo** necessário para evitar o desenvolvimento de inimigos naturais e, ao mesmo tempo, possibilitar o povoamento de alimentos naturais. Esse período de tempo duraria:
- a) 4 – 5 dias
  - b) 7 – 10 dias
  - c) 12 – 14 dias
  - d)  $\leq 3$  dias
  - e)  $\geq 15$  dias

44. A extensão pesqueira atual está voltada para um tipo de intervenção social que abrange a pesca não apenas na sua especificidade, mas contemplando outras atividades produtivas que visem ao aproveitamento prioritário das potencialidades socioeconômicas e culturais das populações e organizações locais, na perspectiva de emancipação social e política. Nesse sentido, a extensão pesqueira é chamada a mobilizar as populações desfavorecidas que vivem da pesca artesanal e da aquicultura para:

- (1) Garantir a equidade social
- (2) Assegurar aos pescadores artesanais e aquicultores familiares o acesso a serviço de assistência técnica e extensão pesqueira e aquícola
- (3) Articular a atividade pesqueira com outros setores produtivos, no enfrentamento dos problemas locais
- (4) Melhorar a saúde dos pescadores
- (5) Enfrentamento da pobreza e da questão ambiental

Das assertivas assinaladas estão corretas:

- a) 3 e 4
- b) 1 e 2
- c) 4 e 5
- d) 1, 2 e 3
- e) 2, 3 e 5

45. A reversão sexual com a aplicação de hormônios é comumente utilizada em peixes e requer o conhecimento detalhado do período em que ocorre a diferenciação sexual, no qual o animal estará susceptível à feminilização ou à masculinização. Este processo ocorre através de:

- (1) Isolamento reprodutivo
- (2) Aplicação exógena de hormônio no tanque
- (3) Marcadores bioquímicos e moleculares
- (4) Administração de hormônio na ração
- (5) Implantes de hormônios na cavidade abdominal

No que concerne ao tema exposto, assinale a alternativa correta.

- a) 2, 4 e 5
- b) 1, 3 e 5
- c) 1, 4 e 5
- d) 1, 2 e 3
- e) 2 e 3

46. O fungo *Exophiala cancerae* que provoca a doença do caranguejo letárgico (DCL) foi responsável pela mortandade de crustáceos em manguezais do nordeste brasileiro. O animal mais afetado foi:

- a) Siri azul
- b) Siri guajá
- c) Caranguejo uçá
- d) Aratu
- e) Camarão sete barbas

47. Os peixes apresentam diversas adaptações do sistema digestório, conforme a especialização requerida para ingerir, digerir e absorver os diferentes tipos de alimento. A dentição de alguns teleósteos é normalmente composta de dentes orais, localizados na borda da boca e de outro tipo de **dentes associados aos arcos branquiais que são utilizados para triturar vegetais ou outros materiais rígidos**, facilitando a ação das enzimas digestivas pelo aumento da área superficial do alimento. Este tipo de dente encontra-se nos:

- a) Dentes nos palatinos
- b) Dentes no vômer
- c) Dentes nos maxilares
- d) Dentes nos lábios
- e) Dentes na faringe

48. A produção de híbridos no Brasil se tornou, nas últimas décadas, a forma mais usual de se obter material genético mais produtivo. O objetivo desta técnica de melhoramento é encontrar combinações genéticas, no caso, entre diferentes espécies que produzam descendentes fenotipicamente superiores aos parentais. Nas pisciculturas brasileiras, já podem ser encontrados diversos híbridos decorrentes de cruzamentos interespecíficos, intraespecíficos e intergenéricos.

Nas opções abaixo, assinale aquele cruzamento que não constitui uma hibridização já consagrada.

- a) *Pseudoplatystoma corruscans* X *Pseudoplatystoma reticulatum*
- b) *Pseudoplatystoma corruscans* X *Leiariurus marmoratus*
- c) *Tilapia mossambica* X *Tilapia nilotica*
- d) *Oreochromis niloticus* X *Oreochromis mossambicus*
- e) *Piaractus mesopotamicus* X *Colossoma macropomum*

49. Mesmo com os sofisticados equipamentos de navegação hoje disponíveis (oferecendo alta precisão de posicionamento e informações praticamente contínuas) e com Publicações e Cartas Náuticas cada vez mais confiáveis e detalhadas, o navegante ainda não pode prescindir dos tradicionais sinais de auxílio à navegação, especialmente quando se desloca em águas restritas, onde é reduzido o tempo para decidir e ordenar uma guinada ou manobra de máquinas. Entre as funções principais dos auxílios à navegação podem ser citadas:

- (1) Possibilitar a determinação da posição do navio
- (2) Indicar uma aterragem
- (3) Alertar sobre a existência e a posição de perigos à navegação
- (4) Orientar a velocidade de cruzeiro do navio
- (5) Demarcar os limites dos canais de navegação

Dos itens acima, estão corretos:

- a) 1, 4 e 5
- b) 3 e 4
- c) 1, 3, 4 e 5
- d) 2 e 4
- e) 1, 2, 3 e 5

50. A equação de crescimento em peixes teleósteos é determinada a partir de métodos que utilizam a formação de anéis etários em estruturas do animal. Esses anéis podem ser formados em:

- (1) Vértebras
- (2) Otólitos
- (3) Nadadeira cauda
- (4) Rastros branquiais
- (5) Escama

A resposta correta contém as alternativas:

- a) 1, 3 e 4
- b) 2, 4 e 5
- c) 1, 2 e 3
- d) 1, 2 e 5
- e) 1, 2 e 4