



CONCURSO PÚBLICO



Engenheiro / Área: PESCA

Nível Superior

LEIA COM ATENÇÃO

- 01 - Só abra este caderno após ler todas as instruções e quando for autorizado pelos fiscais da sala.
 - 02 - Preencha os dados pessoais.
 - 03 - Autorizado o início da prova, verifique se este caderno contém uma PROVA DISCURSIVA e 64 (sessenta e quatro) questões. Se não estiver completo, exija outro do fiscal da sala.
 - 04 - A PROVA DISCURSIVA deve ser realizada inicialmente no rascunho e, em seguida, transcrita para a FOLHA DE REDAÇÃO. O candidato somente poderá registrar sua assinatura em lugar/campo especificamente indicado. Não assine a folha de redação. As questões da prova objetiva são de múltipla escolha, apresentando uma só alternativa correta.
 - 05 - Ao receber a folha de respostas, confira o nome da prova, seu nome e número de identidade. Se observar qualquer irregularidade, comunique imediatamente ao fiscal.
 - 06 - Assinale a resposta de cada questão no corpo da prova e só depois transfira os resultados para a folha de respostas.
 - 07 - Para marcar a folha de respostas, utilize apenas caneta esferográfica de tinta preta ou azul e faça as marcas de acordo com o modelo (●).
- A marcação da folha de respostas é definitiva, não sendo admitidas rasuras.**
- 08 - Só marque uma resposta para cada questão.
 - 09 - Não risque, não amasse, não dobre e não suje a folha de respostas, pois isso poderá prejudicá-lo.
 - 10 - Se a Comissão verificar que a resposta de uma questão é dúbia ou inexistente, a questão será posteriormente anulada.
 - 11 - Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião nem a prestar esclarecimentos sobre os conteúdos das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir.
 - 12 - Não será permitido o uso de telefones celulares, bips, pagers, palm tops, walkman, MP, player, ipod, discman, tablet, computador pessoal, câmera fotográfica ou qualquer outro tipo de equipamento eletrônico, capaz de capturar, armazenar e transmitir dados, sons ou imagens, pelos candidatos, durante a realização das provas.

DURAÇÃO DESTA PROVA: 4 horas

Nome: _____

Identidade: _____

Órgão Expedidor: _____

Assinatura: _____

Prédio: _____

Sala: _____



FUNDAÇÃO APOLÔNIO SALLES
F A D U R P E

TEXTO 1

Sozinhos na multidão: a solidão na era das redes sociais

Solidão. Essa parece ser uma palavra recorrente e uma constante no comportamento das pessoas no século XXI, o século em que o ser humano nunca esteve, teoricamente, mais conectado aos seus semelhantes em toda a sua história, através do mundo digital da Web e das redes sociais.

Por mais estranho que possa parecer, ao mesmo tempo em que a Internet abriu um mundo novo e revolucionou praticamente todas as formas conhecidas de relacionamento entre pessoas, comunidades e países, as pessoas nunca estiveram mais solitárias, e nunca foram registradas tantas ocorrências de doenças psíquicas, como os diversos transtornos de ansiedade, comportamentos compulsivos originados de quadros de carência afetiva aguda e fratura narcísica, além do impressionante aumento de queixas de depressão, nos mais diversos níveis.

Todos estão conectados, linkados e interligados aos outros através das redes sociais como Facebook, Google+ e outras muitas plataformas existentes com a mesma finalidade (teoricamente): aproximar pessoas. Entretanto, nunca estivemos tão distantes da conexão real entre as pessoas, seja afetiva ou socialmente. As pessoas hoje preferem passar mais tempo conectadas através do computador, tablet, celular ou qualquer outro dispositivo, móvel ou não, do que se encontrar fisicamente para poderem interagir no mundo real.

Pode-se ter uma medida disso ao se observar comportamentos de famílias em restaurantes, grupos de adolescentes no shopping, amigos/amigas/colegas de trabalho almoçando juntos. Chega a ser impressionante o tempo dedicado por todos aos seus dispositivos eletrônicos para envio de mensagens ou e-mails, acompanhar as atualizações feitas pelos seus respectivos “amigos” e conhecidos nas diversas redes sociais, ao invés de dedicar o mesmo tempo para tentar desenvolver algum tipo de interação ou de conexão afetiva real. No caso dos grupos de adolescentes esse fenômeno chega a ser mais impressionante (ou diria, talvez, mais preocupante).

As crianças, ao invés de se relacionarem e brincarem umas com as outras, passam a interagir umas com as outras através de seus tablets e smartphones (dados por pais que não param para avaliar se os filhos já têm idade para serem expostos ao mundo digital desta forma), mandando mensagens (ao invés de conversarem ao vivo e a cores) entre si, jogando online. Com os adolescentes, a cena não é muito diferente: numa mesma mesa pode-se ver a interação sendo feita através de smartphones e tablets, com o envio de mensagens de um para o outro (ao invés de tentar simplesmente conversar), ou através das atualizações de suas respectivas atividades no “Face” (diminutivo de Facebook, porque dá muito trabalho falar Facebook, segundo esses adolescentes, cuja marca registrada é um imenso e constante cansaço).

A este panorama, de pessoas altamente conectadas com tudo e todos à sua volta e, por si só, bastante para desencadear a ansiedade e o aparecimento de neuroses diversas nessa sociedade global do século XXI, adicione-se o surgimento de uma sociedade em que nunca se viu um contingente tão grande de solitários e de laços afetivos tão fluidos e instáveis, a era do chamado “amor líquido”. Uma era em que é mais fácil deletar do que tentar resolver obstáculos e conflitos dentro dos relacionamentos, em que todos estão ligados a todo mundo, mas poucos conseguem estabelecer relações estáveis e saudáveis, seja do ponto de vista afetivo ou sexual.

Isso me leva a concluir que, neste novo mundo de relações digitais e fluidas, está se criando uma nova geração, na qual os relacionamentos virtuais – diferentes dos relacionamentos reais, pesados, lentos e confusos – são muito mais fáceis de entrar e sair; eles parecem inteligentes e limpos, fáceis de usar, compreender e manusear. Quando o interesse acaba, ou a situação chega a determinado ponto que exige pelo menos elaboração, sempre se pode apertar a tecla “delete”. Não sem consequências psíquicas ou com tanta leveza quanto aparenta, já que a modernidade não chega com essa velocidade ao psiquismo.

O que vemos é cada vez mais casos de pacientes com discursos fragmentados, ocorrências de dissociação de personalidade (um resultado nítido das alter personalidades tão usuais no mundo digital), quadros de carência afetiva aguda e comportamentos compulsivos diversos (muito provavelmente originados pelo abandono dos pais pós-modernos), além de transtornos de ansiedade e depressão, nos mais diversos níveis. Vivemos em um mundo onde as pessoas não só estão mais sozinhas, como estão deprimidas, ansiosas (todas buscando aceitação, acolhimento, conexões afetivas e amor), compulsivas e, paradoxalmente, conectadas com o mundo. Ou seja, ao contrário do ditado, não basta estar sozinho, mas sozinho, apesar de acompanhado.

Marcelo Bernstein. Disponível em: <http://desacato.info/sozinhos-na-multidao-a-solidao-na-era-das-redes-sociais>. Acesso em 16/04/2019. Adaptado.

01. Na abordagem do tema, o autor do Texto 1 contrapõe, principalmente, duas realidades. São elas:

- A) o mundo digital da Web e das redes sociais e o “amor líquido”, tão característico dos tempos pós-modernos.
- B) o comportamento das famílias em restaurantes e o interesse cada vez mais crescente pela tecnologia.
- C) o novo mundo de relações digitais fluidas e o aumento da depressão, de neuroses e da ansiedade.
- D) o sentimento de solidão das pessoas e o excesso de conectividade, garantido pelas redes sociais.
- E) a carência dos filhos, sem a atenção dos pais, e as consequências da alta conectividade do mundo digital.

- 02.** Assinale a alternativa que traz uma informação discordante das informações do Texto 1.
- A) Embora a Internet tenha revolucionado os relacionamentos interpessoais, ela acentua o isolamento social da atualidade.
 - B) A Internet contribui decisivamente para o recrudescimento de diversas doenças psíquicas, aí incluída a depressão.
 - C) Gastando tempo exagerado com seus dispositivos eletrônicos, as pessoas não encontram tempo para conexões afetivas reais.
 - D) Em nossa era, é mais fácil deletar um relacionamento do que tentar resolver obstáculos e conflitos que surgem nele.
 - E) A nova geração que está sendo criada pela Internet vem desenvolvendo relacionamentos cada vez mais pesados, lentos e confusos.
- 03.** Releia: “Vivemos em um mundo onde as pessoas não só estão mais sozinhas, como estão deprimidas, ansiosas [...] e, paradoxalmente, conectadas com o mundo.” Os segmentos destacados são indicativos de que, no trecho, o autor pretendeu estabelecer uma relação semântica de:
- A) comparação.
 - B) oposição.
 - C) adição.
 - D) explicação.
 - E) conclusão.
- 04.** No 3º parágrafo, lemos: “Todos estão conectados, linkados e interligados aos outros através das redes sociais como Facebook, Google+ e outras muitas plataformas existentes com a mesma finalidade (teoricamente): aproximar pessoas. Entretanto, nunca estivemos tão distantes da conexão real entre as pessoas”. Com o termo destacado, o autor pretendeu:
- A) indicar que vai introduzir um trecho com nova direção argumentativa.
 - B) acrescentar a causa dos fatos que vinha comentando anteriormente, no texto.
 - C) sinalizar, para o leitor, que vai conduzir o texto para a sua conclusão.
 - D) introduzir um segmento que cumpre a função de explicar as ideias anteriores.
 - E) adicionar ao texto uma marca linguística de síntese das ideias apresentadas até então.
- 05.** Analise as relações de sentido apresentadas abaixo.
- 1) O trecho: “Solidão. Essa parece ser uma palavra recorrente e uma constante no comportamento das pessoas no século XXI” manteria seu sentido se o termo destacado fosse substituído por ‘frequente’.
 - 2) No trecho: “As pessoas hoje preferem passar mais tempo conectadas através do computador, tablet, celular ou qualquer outro dispositivo”, o segmento destacado equivale a ‘qualquer outro equipamento’.
 - 3) No trecho: “No caso dos grupos de adolescentes esse fenômeno chega a ser mais impressionante (ou diria, talvez, mais preocupante).”, o termo destacado tem o mesmo sentido de ‘desgastante’.
 - 4) No trecho: “(diminutivo de Facebook, porque dá muito trabalho falar Facebook, segundo esses adolescentes, cuja marca registrada é um imenso e constante cansaço)”, o termo destacado equivale a ‘contumaz’.
- Estão corretas:
- A) 1 e 3, apenas.
 - B) 1, 2 e 4, apenas.
 - C) 2 e 3, apenas.
 - D) 3 e 4, apenas.
 - E) 1, 2, 3 e 4.
- 06.** Assinale a alternativa em que as normas da concordância (nominal e verbal) foram atendidas.
- A) Se não houvessem tantas redes sociais, certamente as pessoas seriam mais felizes.
 - B) Foi considerado exagerado a quantidade de tempo que as crianças dedicam à Internet.
 - C) Já fazem muitos anos que os jovens vêm demonstrando estarem doentes.
 - D) O resultado dos relacionamentos líquidos atuais é mesmo o agravamento das doenças.
 - E) Quando não existia as redes sociais, as pessoas se relacionavam melhor.
- 07.** Assinale a alternativa em que as normas de regência (nominal e verbal) estão em conformidade com o padrão culto da língua.
- A) O aumento de doenças psíquicas é devido o exagero de tempo no mundo virtual.
 - B) Os dispositivos móveis chegam no Brasil com a mesma velocidade com que são lançados.
 - C) Os jovens se esquecem facilmente de que os amigos são importantes na nossa caminhada.
 - D) Estabelecer relações com o outro é inerente da condição humana.
 - E) É incrível como as crianças que nascem hoje já são peritas com as redes sociais.

08. No que se refere ao emprego do sinal indicativo de crase, analise os enunciados a seguir.

- 1) Conectar-se às redes sociais é uma decisão que precisa ser bem pensada.
- 2) De fato, a Internet não é necessária à uma existência humana feliz.
- 3) Cabe à nós decidir sobre o tempo a ser investido nas redes sociais.
- 4) De domingo à domingo, os jovens ficam plugados nas redes sociais.

O sinal de crase foi corretamente empregado apenas em:

- A) 1.
- B) 3.
- C) 2 e 4.
- D) 1, 2 e 3.
- E) 2, 3 e 4.

09. Assinale a alternativa em que as formas verbais estão corretamente conjugadas.

- A) Sem dúvida, as crianças se entretêm, e muito, na Internet.
- B) Se os pais propusessem aos filhos novas brincadeiras, estes passariam menos tempo na Internet.
- C) Quando a família manter mais tempo junta, certamente o tempo com a Internet vai cair.
- D) Se você ver crianças pequenas na Internet o tempo todo, tente alertar os pais.
- E) É fato que as crianças não retem apenas o que é bom das redes sociais.

TEXTO 2



Disponível em: <https://blogkarinenascimento.wordpress.com/2016/09/23/>. Acesso em 16/04/2019.

10. O Texto 2 tematiza, privilegiadamente:

- A) o excesso de filhos, tão comum no Nordeste.
- B) a desinformação em relação às redes sociais.
- C) o controle de natalidade, urgente no País.
- D) o efeito das redes sociais nas famílias.
- E) a exclusão digital, ainda alta em nosso país.

Raciocínio Lógico Matemático

11. Escrevem-se em ordem crescente os números inteiros e positivos que são múltiplos de 5 ou de 6 (ou de ambos), obtendo-se a sequência

5, 6, 10, 12, 15, 18, 20, 24, 25, 30,

Qual o 101º termo da sequência?

- A) 295
 - B) 294
 - C) 300
 - D) 305
 - E) 306
12. As noventa e duas cadeiras de uma sala foram enumeradas com números consecutivos de três dígitos, entre os quais há dois que são cubos perfeitos. João sentou-se na cadeira com o maior número e Maria sentou-se na cadeira com o menor número. Qual a soma dos números dessas duas cadeiras?
- A) 341
 - B) 468
 - C) 558
 - D) 637
 - E) 728
13. Admita que um galão de mel fornece energia suficiente para uma abelha voar seis milhões de quilômetros. Quantas abelhas da mesma espécie conseguiriam voar dez mil quilômetros se houvesse cinquenta galões de mel para serem compartilhados entre elas?
- A) 3.000.000
 - B) 300.000
 - C) 30.000
 - D) 3.000
 - E) 300
14. Uma password é composta das cinco letras X, Y, Z, W e T, em alguma ordem e sem repetições. Quando uma candidata a password é digitada, o computador retorna o número de letras que estão nas posições corretas. Quando foi digitada XYZWT, o computador retornou que nenhuma das letras está na posição correta. O mesmo ocorreu quando foram digitadas ZWYTX e TXWYZ. Usando a estratégia mais econômica, quantas tentativas se devem fazer para garantir que se pode deduzir a password correta?
- A) Nenhuma: a password pode ser deduzida com os dados fornecidos.
 - B) Uma
 - C) Duas
 - D) Três
 - E) Quatro

Noções de Informática

15. Em relação aos conceitos sobre as planilhas eletrônicas Microsoft Excel 2016 e LibreOffice Calc 5.2, analise as proposições abaixo.

- 1) A fórmula =MÉDIA(B1:B20) retornará a média dos números no intervalo B1:B20. Essa fórmula pode ser inserida através da caixa de diálogo Inserir Função, do Grupo Biblioteca de Funções, da Guia Fórmulas, no LibreOffice Calc 5.2.
- 2) Uma planilha para prever a tendência de dados pode ser criada através da caixa de diálogo Planilha de Previsão, do Grupo Previsão, da Guia Dados, no Microsoft Excel 2016.
- 3) Um documento atual pode ser comparado com um documento selecionado através do botão Comparar documento, do Grupo Edição, da Página Inicial, no LibreOffice Calc 5.2.
- 4) O botão Linha do Tempo, do Grupo Filtros, da Guia Inserir, no LibreOffice Calc 5.2, pode filtrar as datas de maneira interativa e tornar mais rápida a seleção de períodos de tempo dentro das Tabelas Dinâmicas, Gráficos Dinâmicos e funções de cubo.
- 5) A fórmula =SE(MÉDIA(F2:F5)>50;SOMA(G2:G5);0) pode ser depurada com a avaliação de cada parte individualmente, através da caixa de diálogo Avaliar Fórmula, do Grupo Auditoria de Fórmulas, da Guia Fórmulas, no Microsoft Excel 2016.

Está(ão) correta(s), apenas:

- A) 1.
- B) 3.
- C) 1 e 3.
- D) 2 e 5.
- E) 2, 3 e 4.

16. No que se refere a conceitos sobre o Ubuntu 14.10 e sobre o Windows 10 Professional, analise as proposições abaixo.

- 1) O Ext4 é o sistema de arquivos adotado por padrão para o Windows 10 Professional.
- 2) O navegador nativo do Windows 10 Professional é o Windows Edge.
- 3) O recurso Snap do Ubuntu 14.10 permite dividir a tela em até quatro aplicativos.
- 4) O Windows Hello é uma autenticação biométrica que utiliza as características biométricas dos indivíduos para os identificar, em vez de utilizar uma palavra-chave, para o acesso aos dispositivos com Windows 10 Professional.
- 5) A criptografia padrão do BitLocker está disponível em dispositivos com suporte que executam o Windows 10 Professional.

Está(ão) correta(s), apenas:

- A) 2.
- B) 3.
- C) 1 e 5.
- D) 1, 3 e 4.
- E) 2, 4 e 5.

17. Assinale a alternativa que apresenta protocolos da camada de aplicação, camada de transporte e camada de rede, respectivamente.

- A) HTTP, TCP, IP
- B) SMTP, BGP, FTP
- C) DNS, P2P, TCP
- D) SNMP, IMAP, CDMA
- E) TCP, POP3, TFTP

18. Em relação aos conceitos sobre computação em nuvem, analise as proposições abaixo.

- 1) O self-service sob demanda, amplo acesso à rede, o grupo de recursos, a rápida elasticidade e os serviços mensuráveis são as cinco características essenciais da computação em nuvem.
- 2) Os quatro tipos de serviços da computação em nuvem são: nuvem pública, nuvem privada, nuvem comunitária e nuvem híbrida.
- 3) Os modelos de implementação da computação em nuvem são: nuvem de alto desempenho, nuvem de alta disponibilidade e nuvem de balanceamento de carga.
- 4) O provedor de serviços de nuvem é uma empresa contratada que fornece uma plataforma, infraestrutura, aplicativo e/ou serviços de armazenamento baseados em nuvem.
- 5) Alguns serviços providos na modalidade DaaS (Desktop as a Service - Desktop como serviço) são a troca de mensagens (chat), comunicação por vídeo (videoconferência), ligações telefônicas via internet e web.

Está(ão) correta(s), apenas:

- A) 2.
- B) 5.
- C) 1 e 4.
- D) 1, 3 e 5.
- E) 2, 3 e 4.

19. Qual dos princípios básicos da segurança da informação garante que a informação estará acessível apenas para pessoas autorizadas?

- A) Autenticação.
- B) Confidencialidade.
- C) Disponibilidade.
- D) Integridade.
- E) Irretratibilidade.

Legislação Aplicada ao Servidor Público

20. Considerando o Regime Disciplinar previsto na Lei nº 8112/1990, é correto afirmar que:
- A) a acumulação lícita de cargos prescinde da comprovação da compatibilidade de horários.
 - B) o servidor responde civil, penal e administrativamente pelo exercício irregular de suas atribuições, sendo as respectivas sanções dependentes entre si.
 - C) a absolvição criminal que negue a existência do fato ou sua autoria não afasta a responsabilidade administrativa do servidor, visto que as sanções são independentes.
 - D) a obrigação de reparar o dano é exclusiva do servidor, não se estendendo aos seus sucessores.
 - E) prejuízos causados ao erário público e a terceiros ensejam a responsabilidade civil, independentemente do ato ser caracterizado como omissivo ou comissivo, doloso ou culposos.
21. À luz da Lei nº 8.112/1990, assinale a alternativa correta.
- A) No caso de acumulação ilegal de cargos, o auxílio-funeral será pago somente em razão do cargo de maior remuneração.
 - B) Quando ocorre o nascimento de natimorto, o auxílio-natalidade é devido no valor de 50% (cinquenta por cento) do vencimento da servidora.
 - C) O auxílio-natalidade é devido à servidora, em quantia equivalente ao maior vencimento do serviço público, na hipótese de parto múltiplo.
 - D) À família do servidor ativo é devido o auxílio-reclusão no valor de dois terços da remuneração, quando afastado por motivo de prisão, em flagrante ou preventiva.
 - E) O auxílio-funeral é devido à família do servidor falecido quando na ativa, ficando dispensado quando ocorre durante a aposentadoria.
22. De acordo com o Decreto nº 7.724/2012, que regulamenta os procedimentos para a garantia do acesso à informação, no âmbito do Poder Executivo Federal, assinale a alternativa correta.
- A) As informações classificadas no grau ultrassecreto ou secreto deverão ser revistas, no máximo a cada quatro anos, caso contrário ocorrerá a desclassificação automática das informações.
 - B) O Termo de Compromisso de Informação é o documento formal em que fica registrada a decisão de classificar a informação em qualquer grau de sigilo.
 - C) O prazo máximo de classificação de informação com o grau ultrassecreto é de trinta e cinco anos.
 - D) A publicação do rol de informações desclassificadas será realizada a cada seis meses, pela autoridade máxima da instituição.
 - E) O pedido de acesso à informação deverá conter: nome completo do requerente; número de documento de identificação válido; especificação e motivação, de forma clara e precisa, da informação requerida; e endereço físico ou eletrônico do requerente.
23. Considerando alguns prazos estabelecidos pela Lei nº 8.112/1990, assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas a seguir.
- É de _____ o prazo para o servidor empossado em cargo público entrar em exercício, contados da data da posse.
- O requerimento e o pedido de reconsideração deverão ser despachados no prazo de _____ e decididos dentro de _____.
- As penalidades de advertência e de suspensão terão seus registros cancelados, após o decurso de _____ e _____ de efetivo exercício, respectivamente.
- O servidor que deva ter exercício em outro município em razão de ter sido posto em exercício provisório terá, no mínimo, _____ e, no máximo, _____ de prazo, contados da publicação do ato, para a retomada do efetivo desempenho das atribuições do cargo.
- A) 30 dias – 10 dias – 30 dias – 5 anos – 10 anos – 10 dias – 30 dias.
 - B) 15 dias – 5 dias – 30 dias – 3 anos – 5 anos – 10 dias – 30 dias.
 - C) 30 dias – 5 dias – 20 dias – 3 anos – 5 anos – 15 dias – 30 dias.
 - D) 15 dias – 15 dias – 30 dias – 5 anos – 10 anos – 10 dias – 30 dias.
 - E) 15 dias – 07 dias – 15 dias – 3 anos – 5 anos – 15 dias – 20 dias.
24. Com base no Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, coloque V para as afirmações verdadeiras ou F, para as falsas.
- () Nas instituições públicas federais, entre os servidores sujeitos à apuração do comprometimento ético, previsto no Decreto nº 1.171/1994, não estão incluídos estagiários e funcionários terceirizados.
 - () Os fatos e atos verificados na conduta do dia a dia na vida privada do servidor não interferem no seu conceito da vida funcional.
 - () O respeito à hierarquia é um dever do servidor público, portanto impede a representação contra qualquer comprometimento indevido do superior hierárquico.
 - () O servidor público jamais pode desprezar o elemento ético de sua conduta, embora, em algumas situações, tenha de decidir entre o oportuno e o inoportuno.
 - () Mesmo observando as formalidades legais, o servidor deve abster-se, de forma absoluta, de exercer sua função com finalidade estranha ao interesse público.
- A sequência correta, de cima para baixo, é:
- A) V, F, F, V, V.
 - B) F, V, V, F, F.
 - C) F, F, F, V, V.
 - D) F, F, F, F, V.
 - E) V, V, V, F, F.

Conhecimentos Específicos

25. O termo 'colônia' significa agrupamento, aglomerado. Segundo o dicionário *on line* Michaelis, um de seus significados é: "associação obrigatória de pescadores, instituída pela legislação brasileira; colônia de pesca". Foi isto que a Marinha fez: agrupou os pescadores em função de seus interesses. Posteriormente, a criação (1962) e a extinção (1989) da Superintendência da Pesca – SUDEPE – acompanhou um movimento mais abrangente, com o objetivo de industrializar a pesca e aumentar a produção a partir de vultosos incentivos fiscais. Outra fase, inaugurada pela Lei nº 6.938/81, que estabeleceu a Política Nacional do Meio Ambiente, foi consolidada por controle ambiental devido ao esgotamento dos recursos. Para pescadores e pescadoras artesanais, durante esse período histórico, qual foi o marco legal mais importante para o fortalecimento de sua organização e representação política?
- A) A partir da Missão do "Cruzador José Bonifácio", em 1919, que tinha à frente o Comandante Frederico Villar, a quem foi designada a tarefa de organizar os pescadores do Brasil.
 - B) A partir da criação da Confederação dos Pescadores do Brasil, em 1920. Até então, as relações instituídas entre pescadores e Estado se caracterizavam pelo paternalismo e assistencialismo.
 - C) A partir da promulgação da Constituição Federal de 1988, quando os pescadores artesanais conquistaram avanços no que tange aos direitos sociais e políticos, equiparando as colônias aos sindicatos de trabalhadores rurais e trazendo autonomia para as colônias.
 - D) A partir de 1967, quando a Confederação Nacional de Pescadores convocou as Federações Estaduais a realizarem assembleias e elegerem delegados para compor um grupo que foi denominado de "Movimento Constituinte da Pesca", cuja finalidade foi apresentar propostas aos parlamentares, reivindicando benefícios aos pescadores.
 - E) A partir de 2009, quando a Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca chega ao patamar de Ministério da Pesca e Aquicultura, com mais orçamento para executar suas políticas.

Desafios das comunidades de pescadores e o papel dos governos na América Latina

"... A dimensão conflitante desses territórios deriva da concorrência de diversos atores com diferentes usos, lógicas e interesses sobre os seus recursos naturais, particularmente pesqueiros e paisagísticos. Cabe aos Estados responder ao processo de desigualdade dos setores tradicionais frente aos modelos modernizadores das bacias hidrográficas e territórios hidrossociais, e assim gerar capacidades democráticas para a governança onde as desigualdades socioeconômicas e de acesso aos recursos hídricos se aprofundaram..."

Revista Desafios do Desenvolvimento/IPEA (2016). Disponível em:
http://www.ipea.gov.br/desafios/images/stories/ed88/161123_revista_desafios_88.pdf

26. No Brasil, as Reservas Extrativistas – RESEX – são Áreas Protegidas definidas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) como áreas utilizadas por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade. Sobre as Reservas Extrativistas e a pesca artesanal, assinale a alternativa incorreta.
- A) São instrumentos que podem promover a garantia dos territórios pesqueiros.
 - B) As áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas.
 - C) São Unidades de Proteção Integral.
 - D) Deverão ser geridas por um conselho deliberativo.
 - E) O turismo é permitido, desde que compatível com os interesses locais.

27. Em 5 de dezembro de 2017, a Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas declarou 2022 como o Ano Internacional da Pesca Artesanal e Aquicultura, o que concentrará as atenções nos pescadores, pescadoras artesanais e aquicultores, que compõem 90% da força de trabalho pesqueira mundial. (Disponível em: <http://www.fao.org/voluntary-guidelines-small-scale-fisheries/news-and-events/detail/en/c/1139155/>). Sobre a atenção do Brasil e de suas políticas públicas à pesca artesanal e aquicultura, analise as proposições abaixo.

- 1) A Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais define em seu decreto (Lei nº 6.040/07) que os povos e comunidades tradicionais são “grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição”, nos quais estão inseridos os pescadores e pescadoras. Essa política pode servir de base para a proteção territorial e social desses atores.
- 2) O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) oferece alimentação escolar e ações de educação alimentar e nutricional a estudantes de todas as etapas da educação básica pública. O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), criado pelo art. 19 da Lei nº 10.696/03, possui duas finalidades básicas: promover o acesso à alimentação e incentivar a agricultura familiar. Juntos, esses programas podem ser utilizados por comunidades pesqueiras e aquícolas que têm dificuldades de comercialização de seus produtos, com o objetivo de regularização de preços e escoamento de produtos.
- 3) As Diretrizes Voluntárias para Assegurar a Sustentabilidade da Pesca Artesanal no contexto da Segurança Alimentar e Erradicação da Pobreza, adotadas pela FAO em 2014, priorizam os direitos humanos e a necessidade de atender a grupos vulneráveis e marginalizados. O Brasil, como um dos principais atores, em seu processo de adoção a implementou por meio de legislação específica.
- 4) A concessão de seguro desemprego, durante o período de defeso, ao pescador profissional que exerce a atividade pesqueira de forma artesanal é justificada, pois nesse período o pescador ou pescadora é proibido de pescar. A proibição se baseia na proteção à reprodução de determinadas espécies como a lagosta.

Está(ão) correta(s):

- A) 1 e 3, apenas.
- B) 1, 2 e 4, apenas.
- C) 2 e 4, apenas.
- D) 3, apenas.
- E) 1, 2, 3 e 4.

28. A aquicultura em tanques-rede no rio São Francisco é especialmente orientada pelo Decreto nº 2.869/98, que regulamenta a cessão de águas públicas para exploração da aquicultura. A exploração da tilápia cultivada em tanques-rede é realizada principalmente na região do Sub-médio e Baixo São Francisco. Caso um empreendedor se interesse por iniciar um cultivo nessa região, terá que obter outorgas e/ou licenças e/ou pagamentos de impostos que incidam sobre a produção. Entretanto, não é necessário(a):

- A) Cessão de uso público de águas da União.
- B) Licenciamento ambiental.
- C) Licença da Marinha.
- D) Outorga de uso da água.
- E) Imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual, intermunicipal e de comunicação (ICMS).

29. Segundo a FAO, a pesca artesanal é um subsetor da pesca, diversificado e dinâmico, muitas vezes caracterizado por migrações sazonais, ancorada em comunidades locais, refletindo ligações históricas com recursos pesqueiros adjacentes, tradições e valores, apoiando a coesão social. Apesar disso, a pesca artesanal no Brasil, como no mundo todo, está submetida a processos crescentes de vulnerabilização socioambiental, por combinar pobreza, condições precárias de vida, e riscos específicos derivados, em grande parte, de problemas ambientais que diminuem sua resiliência e capacidade adaptativa. Essa crescente condição de vulnerabilidade dos pescadores artesanais e de suas comunidades se deu, entre outros elementos, em decorrência das formas de desenvolvimento ocorridas durante o século XX, especialmente a partir da década de 1950. A esse respeito, assinale a alternativa correta.

- A) Nas primeiras décadas desse período, a atividade pesqueira em todo o mundo decresceu com o desenvolvimento da pesca industrial e o aumento do poder de pesca das embarcações, levando à sobre-exploração dos recursos pesqueiros e ao reconhecimento desse decréscimo como uma das facetas da crise ambiental.
- B) Nesse cenário, os Estados e governos não têm um papel fundamental, o que é justificado pela característica de propriedade comum dos recursos pesqueiros, bem descrita por Garret Hardin, em 1968, em seu ensaio “A tragédia dos Comuns”.
- C) As medidas adotadas de ordenamento e gestão dos recursos foram incipientes, resultando no esgotamento dos recursos pesqueiros e na progressiva marginalização da pesca artesanal. Além disso, o acelerado desenvolvimento da aquicultura gerou novos conflitos em torno do uso dos espaços aquáticos.
- D) Essa conjuntura não se reproduziu no Brasil, onde as políticas setoriais se centraram em financiamentos e incentivos fiscais.
- E) No Brasil, nos anos 1970, depois de uma primeira fase centrada na conservação dos recursos, a gestão, ainda que com alguns avanços de ordenamento, se caracterizou por contradições entre as políticas de promoção e de conservação e pela ineficácia. A pesca artesanal não foi objeto principal das preocupações do governo.

- 30.** Proteínas são fontes de nutrientes de maior importância na alimentação dos organismos aquáticos, exigidas em quantidades mínimas diárias, para a manutenção dos mecanismos reprodutivos; lipídios são fontes de energia e ácidos graxos essenciais (AGE) de grande importância na alimentação de peixes/camarões e que devem ser providos na dieta para manter a função estrutural e celular; e carboidratos são componentes encontrados em alimentos de origem vegetal, podendo ser solúveis, como amidos e açúcares. Na composição de uma dieta para peixes onívoros, considerando os principais nutrientes na fase de engorda, os valores de proteínas, lipídios e carboidratos são, respectivamente:
- A) proteínas (28%); lipídios (8%); carboidratos (42%).
 - B) proteínas (36%); lipídios (9%); carboidratos (38%).
 - C) proteínas (40%); lipídios (10%); carboidratos (36%).
 - D) proteínas (32%); lipídios (9%); carboidratos (40%).
 - E) proteínas (35%); lipídios (9%); carboidratos (38%).
- 31.** Espécies aquícolas, a exemplo da tilápia, têm um grande potencial de cultivo, principalmente nos sistemas intensivo e superintensivo. Qual o comprimento/peso (g) ou a proteína bruta (%), nas diversas fases de crescimento, em sistema de cultivo intensivo/superintensivo (Comp/Peso – PB%)?
- A) (26% PB); (32% PB); (36% PB).
 - B) (6 cm, 45-40%); (5-100g, 32-28%); (100-600g, 32-28%); (100-600g, 36-32%).
 - C) (0,5g, 30%); (4,5-125g, 28%); (100-500g, 25%).
 - D) (28% PB); (32% PB); (36% PB).
 - E) (25% PB); (30% PB); (35% PB).
- 32.** O potencial poluente das rações requer cuidados com relação à qualidade do alimento que será ministrado aos organismos cultiváveis. Alguns fatores não dietéticos podem afetar as exigências nutricionais em proteína e aminoácidos, além dos fatores antinutricionais presentes em algumas fontes proteicas normalmente utilizadas em rações. Assinale a alternativa que traz o(s) item(ns) mais adequado(s):
- A) ácido fólico, apenas.
 - B) inibidores de tripsina, apenas.
 - C) proteína dietética.
 - D) hemaglutinina, apenas.
 - E) inibidores de tripsina, ácido fólico e hemaglutinina.
- 33.** A quantidade de oxigênio requerida é determinada pelo consumo do peixe (200-400 mgO₂/kg) e por outros processos no viveiro. O oxigênio adicionado pelas algas é importante durante o dia, no entanto é limitante em sistemas intensivos. Aeradores de diferentes tipos são usados para compensar os déficits de oxigênio. Qual(is) a(s) principal(is) vantagem(ns) da aeração?
- A) Distribui o plâncton e as partículas suspensas.
 - B) Utiliza turbinas e bombas aspirantes.
 - C) Aumenta o oxigênio dissolvido, evita a estratificação térmica e volatiliza o CO₂ e NH₃.
 - D) Ajuda a diminuir a sedimentação da matéria orgânica no fundo.
 - E) Utiliza aeradores de palhetas (*paddle wheel*).
- 34.** Suponha um viveiro (0,10 ha e profundidade média 1,10m) para cultivo de tilápia, com aeração parcial e estocagem de 5 juvenis/m² (peso médio inicial de 30 g). Ao final de 6 meses foram despescadas 3900 tilápias com peso médio final de 920 g. Dada a sobrevivência (78%), assinale os seguintes dados de rendimento do cultivo: taxa de crescimento específico, fator de conversão alimentar e produtividade, respectivamente:
- A) 1,7%/dia; 1,21; 31.630 kg/ha/ciclo.
 - B) 1,9%/dia; 1,25; 35.880 kg/ha/ciclo.
 - C) 1,8%/dia; 1,23; 34.380 kg/ha/ciclo.
 - D) 1,9%/dia; 1,25; 35.480 kg/ha/ciclo.
 - E) 1,8%/dia; 1,25; 35.110 kg/ha/ciclo.
- 35.** Avalie o desempenho de um viveiro de cultivo de camarão marinho, com área de 0,6 ha, o qual foi estocado com 25 PL₃₀/m² (0,1g), durante 90 dias. Considere: a) sobrevivência de 65%; b) peso médio final de 12g; e consumo de 36 sacos de ração (40 kg). Qual o fator de conversão alimentar, a produção de camarões (kg) e a produtividade (kg/ha/ciclo), respectivamente?
- A) 1,13; 1.110 kg; 1.870 kg/ha/ciclo.
 - B) 1,19; 1.150 kg; 1.920 kg/ha/ciclo.
 - C) 1,23; 1.170 kg; 1.950 kg/ha/ciclo.
 - D) 1,25; 1.190 kg; 1.990 kg/ha/ciclo.
 - E) 1,26; 1.200 kg; 2.010 kg/ha/ciclo.
- 36.** A farinha de sangue é uma fonte proteica comumente empregada em rações de peixes, porém com limitações devido ao desequilíbrio de alguns aminoácidos, a exemplo da metionina e isoleucina. Devido à baixa concentração de carboidratos, a farinha de sangue pode prejudicar o processo de expansão em rações extrudadas. Dessa forma, o nível mais adequado de farinha de sangue em rações para o processo de engorda é de:
- A) 0 – 5%
 - B) 5 – 10%
 - C) 10 – 15%
 - D) 15 – 20%
 - E) 20 – 30%

37. Considere um tanque-rede com volume útil de 12 m^3 , estocado com juvenis de tilápia com 50g, numa densidade de $150/\text{m}^3$. Suponha que em três meses de cultivo, os peixes estejam com um peso médio de 430 gramas. Considere uma taxa de mortalidade da ordem de 5%, com relação ao período de cultivo, e uma conversão alimentar de 1,7. Calcule o ganho de biomassa (em Kg) e a quantidade de ração consumida nesse período (em Kg), respectivamente:
- A) 774,0 kg; ~ 1.325 kg.
 - B) 735,3 kg; ~ 1.310 kg.
 - C) 672,0 kg; ~ 1.142 kg.
 - D) 649,8 kg; ~ 1.105 kg.
 - E) 617,3 kg; ~ 1.071 kg.
38. Os viveiros aquícolas requerem um manejo adequado para aumentar sua vida útil. Para isso, há a necessidade de efetuar algumas atividades de manutenção. Qual é a importância do processo de secagem em viveiros?
- A) Aumenta a textura do solo, disponibiliza nutrientes primários, reduz a demanda de oxigênio da lama do viveiro, oxida metabólitos indesejáveis e elimina predadores.
 - B) Cria um ambiente favorável para o crescimento microbiano e acelera a decomposição e mineralização da matéria orgânica dentro do sedimento.
 - C) Mantém o pH, a dureza e a alcalinidade a níveis desejáveis.
 - D) Aumenta a disponibilidade de carbono para a fotossíntese e impede a adsorção do fosfato.
 - E) Sedimentos finos não são um bom habitat para os organismos bentônicos, o que indiretamente acarreta uma redução da disponibilidade de alimento natural.
39. A base do sistema BFT (*Bio Floc Technology*) são os bioflocos, os quais são conglomerados de micróbios, algas, protozoários e outros, juntamente com detritos e partículas orgânicas mortas. O biofoco é o único ecossistema de partículas suspensas em águas relativamente pobres. Os bioflocos encontrados em viveiros são porosos, leves e têm um diâmetro de 0,1 a 1 mm. Esse sistema foi concebido devido à tendência e à necessidade de limitar a troca de água nos sistemas aquícolas. Assinale a(s) característica(s) mais adequada(s) ao sistema BFT.
- A) Radiação solar; produção primária.
 - B) Viveiros com baixa concentração de matéria orgânica.
 - C) Disponibilidade de nutrientes para limitação de luz.
 - D) Produção de matéria orgânica e oxigênio.
 - E) Matéria orgânica; oxigênio consumido; produção de proteína microbiana.
40. Sistemas marinhos com ressurgências favorecem a ascensão de águas mais frias e ricas em nutrientes do fundo para a superfície. Como consequência, a produtividade primária aumenta e, em muitos casos, há maiores concentrações de peixes forrageiros. Áreas de ressurgência acabam por sustentar grandes pescarias ao redor de todo o mundo. Assinale a alternativa em que os sistemas mencionados correspondem a regiões de ressurgência propícias à incidência de recursos pesqueiros em abundância:
- A) Benguela, Califórnia, Canárias e Humboldt.
 - B) Benguela, Califórnia, Canárias e Índia.
 - C) Benguela, Califórnia, Humboldt e Índia.
 - D) Benguela, Canárias, Humboldt e Índia.
 - E) Califórnia, Canárias, Humboldt e Índia.
41. Após a descoberta de um novo recurso pesqueiro valioso e abundante, há usualmente o desenvolvimento de uma nova pescaria. Se a pescaria não é regulada, na maioria dos casos ela passa por um ciclo típico em que se observam fases de:
- A) subexploração, desenvolvimento e subexploração.
 - B) exploração plena, colapso e recuperação.
 - C) exploração plena, estabilidade e subexploração.
 - D) subexploração, desenvolvimento, ápice e colapso.
 - E) subexploração, desenvolvimento e exploração plena.
42. Estoques pesqueiros de peixes altamente migratórios ou de ampla distribuição são explorados por múltiplos países e muitas vezes com diversas artes de pesca. Atuns e afins são explorados comercialmente por frotas pesqueiras de diversas nações em regiões tropicais e subtropicais de todo o mundo. Assinale a alternativa que inclui artes de pesca utilizadas pelas frotas pesqueiras responsáveis pelas maiores capturas mundiais de atuns e afins.
- A) Espinhel pelágico, rede de cerco e vara, isca viva.
 - B) Arrasto, rede de cerco e vara, isca viva.
 - C) Arpão, espinhel pelágico, rede de emalhe.
 - D) Curral, espinhel pelágico, rede de cerco.
 - E) Arpão, emalhe, vara, isca viva.
43. Algumas pescarias causam grande impacto nas populações de peixes e no ecossistema, por resultarem em capturas que incluem o alvo de pesca, mas também muitos exemplares de pequeno porte e de espécies que não são de interesse comercial. Quando essas pescarias não são reguladas ou fiscalizadas, grande parte da captura pode vir a ser descartada. Dentre as pescarias listadas abaixo, qual é conhecida mundialmente por gerar capturas com elevada participação de exemplares de pouco interesse comercial?
- A) Vara e isca viva para a captura de atuns.
 - B) Pote para a captura de polvos.
 - C) Arbaletes para a captura de peixes.
 - D) Arrasto de fundo para a captura de camarões.
 - E) Zangarilho e atração luminosa para a captura de lulas.

44. Há diversas ferramentas que podem ser utilizadas na legislação para a regulação de pescarias na tentativa de se alcançar e manter um sistema rentável e sustentável. Quais medidas de regulação são historicamente adotadas no Brasil?
- A) Defeso, rotação de áreas e tamanho mínimo.
 - B) Defeso, tamanho de malha e tamanho mínimo.
 - C) Quota de captura, rotação de áreas e tamanho mínimo.
 - D) Defeso, quota de captura e tamanho mínimo.
 - E) Rotação de áreas, tamanho de malha e tamanho mínimo.
45. Em investigações para a estimativa de abundância e atributos biológicos de estoques pesqueiros podem-se obter informações a partir do monitoramento de pescarias comerciais ou de programas e cruzeiros científicos. Ao se comparar as fontes de dados comerciais e científicas, verifica-se que há algumas vantagens e desvantagens em cada um dos casos. Em comparação com cruzeiros científicos, o monitoramento de pescarias comerciais fornece dados:
- A) de maior custo, com maior viés e menor quantidade de réplicas.
 - B) de menor custo, com menor viés e maior quantidade de réplicas.
 - C) de maior custo, com menor viés e menor quantidade de réplicas.
 - D) de menor custo, com maior viés e menor quantidade de réplicas.
 - E) de menor custo, com maior viés e maior quantidade de réplicas.
46. Muitos estudos de crescimento de peixes teleósteos realizados a partir da contagem de anéis etários em otólitos são bem-sucedidos. Nesses estudos há uma série de etapas até que se possa estimar a idade dos peixes e parâmetros de curvas de crescimento. Uma dessas etapas é denominada de validação. A validação é realizada para:
- A) verificar se o tamanho do otólito tem forte associação com o tamanho do peixe.
 - B) investigar se fêmeas e machos apresentam taxas de crescimento similares.
 - C) estimar o número de anéis que corresponde à passagem de um ano de idade.
 - D) verificar se o formato do otólito é similar para diferentes tamanhos de peixes.
 - E) verificar se diferentes pesquisadores contam o mesmo número de anéis ao avaliar um mesmo otólito.
47. Diversos tipos de modelos podem ser empregados em análises de avaliações de estoques. Modelos de Excedente de Produção (MEP) são frequentemente utilizados no mundo por demandarem uma quantidade relativamente limitada de dados. O coeficiente de capturabilidade (q) é um dos parâmetros estimados em MEPs. Se para determinada modalidade de pesca e estoque pesqueiro de peixes se estimou $q = 2 \times 10^{-5}$ hora⁻¹, isso significa que:
- A) se capturam 2 exemplares para cada 100000 horas de pesca.
 - B) se capturam 2 de cada 100000 peixes.
 - C) por hora, o aparelho de pesca tem em média contato com 100000 peixes, mas captura somente 0,002% desses exemplares.
 - D) 0,002% dos indivíduos do estoque são capturados por hora de pesca.
 - E) para cada 100000 horas de pesca se capturam 2% dos peixes que têm contato com aparelho de pesca.
48. A estimativa de Rendimento Máximo Sustentável pode ser considerada na tomada de decisão para a gestão de um estoque de peixes. O Rendimento Máximo Sustentável é a:
- A) máxima quantidade de recrutas que pode ser gerada por um estoque quando o mesmo não está sendo explorado.
 - B) máxima quantidade que se pode tirar de um estoque quando ele se encontra em sobrepesca com biomassa muito reduzida.
 - C) diferença máxima entre a soma das quantidades do recrutamento e do crescimento, menos a quantidade morta por causas naturais.
 - D) uma quantidade qualquer em número ou peso que pode ser retirada do estoque, desde que o mesmo seja capaz de repor a partir do recrutamento e do crescimento.
 - E) biomassa máxima do estoque em situação de equilíbrio.
49. Uma das projeções do globo utilizada para confecção de cartas de navegação é a Mercator. Assinale a alternativa que não corresponde aos atributos de uma carta náutica confeccionada com a projeção de Mercator.
- A) Os meridianos são representados por linhas retas, e os paralelos e o equador são representados por um outro sistema de linhas retas dispostas perpendicularmente às linhas que representam os meridianos.
 - B) Os ângulos medidos na superfície são representados por ângulos idênticos na carta.
 - C) A deformação nas altas latitudes é pequena.
 - D) Os rumos são representados por linhas retas.
 - E) As coordenadas geográficas (latitude e longitude) de qualquer ponto podem ser facilmente determinadas.

50. As enzimas estomacais em muitos peixes apresentam suas atividades em pH ácido. Dentre os hormônios a seguir, assinale aquele que se encontra presente no sistema digestório e tem a ação principal na produção do ácido clorídrico (HCL) no estômago:

- A) secretina.
- B) gastrina.
- C) colicistocinina (CCK);
- D) gonadotropina.
- E) insulina.

51. A reprodução em fêmeas de teleósteos é controlada pelo eixo hipotálamo-hipófise-ovário. Esse mecanismo sequencial permite a intervenção em vários níveis para promover ou interferir com o processo de maturação. Considere que no manejo da reprodução foi utilizado o extrato pituitário a partir de glândulas pituitárias desidratadas. Pode-se afirmar que a intervenção se realizou em nível:

- A) do hipotálamo para liberar o ACTH.
- B) da pineal para liberar a melatonina.
- C) do ovário para liberar os hormônios sexuais.
- D) da hipófise para liberar a gonadotropina.
- E) do óvulo para liberar a vitelogenina.

52. A reprodução de alguns peixes marinhos de valor comercial compreende a desova em zonas costeiras e o transporte de larvas pelas correntes na direção dos estuários, onde se desenvolverão os juvenis, que, quando se tornarem adultos, se deslocarão para as zonas costeiras adjacentes, fechando assim o ciclo de vida. Analise as afirmações a seguir, relativas ao ciclo de vida desses peixes costeiros.

- 1) Os juvenis utilizam as zonas costeiras como áreas de criação por serem áreas ricas em nutrientes, com elevada produtividade primária, além de fornecerem certa proteção contra os predadores.
- 2) O movimento de transporte de ovos e larvas das zonas costeiras para os estuários é feito pelas correntes, facilitando a dispersão.
- 3) Os peixes com desova em áreas costeiras adjacentes a estuários e baías apresentam, em sua maioria, ovos com maior quantidade de lipídio, o que aumenta a capacidade de flutuabilidade.
- 4) A principal característica dos estuários é sua variabilidade ambiental, sendo marcados por intensa alteração de suas propriedades físico-químicas.
- 5) Os estuários constituem corpos de águas costeiras, semiconfinadas, dentro dos quais a água salgada é mensuravelmente diluída com água doce, proveniente da drenagem continental.

Estão corretas, apenas.

- A) 1, 2 e 4.
- B) 1, 3 e 5.
- C) 1, 2 e 3.
- D) 2, 3, 4 e 5.
- E) 3, 4 e 5.

53. Considerando que um ranicultor precisará identificar as diferenças entre a rã touro macho e a rã touro fêmea para realizar o manejo apropriado desses animais, analise as proposições a seguir.

- 1) Um dos caracteres secundários da rã touro fêmea é que a região timpânica é maior que a do macho.
- 2) O macho é capaz de vocalizar (coaxar) na época da reprodução, e o som é emitido para atrair a fêmea.
- 3) A região gular (papo) do macho tem cor amarela intensa (bem acentuada), enquanto que na fêmea é esbranquiçada.
- 4) O macho da rã touro possui uma esponja ou calo nupcial no polegar.
- 5) A região timpânica do macho é até 3 vezes superior ao globo ocular.

Estão corretas:

- A) 3 e 5, apenas.
- B) 2, 3, 4 e 5, apenas.
- C) 1, 2 e 4, apenas.
- D) 1, 3 e 5, apenas.
- E) 1, 2, 3, 4 e 5.

54. Algumas atividades produtivas colocam em prática os fundamentos da fisiologia dos organismos aquáticos, entre elas a Ranicultura. No Brasil, essa atividade teve início com a introdução, em 1935, da rã touro (bullfrog), por Tom Cyrill Harrison, técnico canadense, que trouxe os primeiros casais da rã touro (*Lithobates catesbianus*) da América do Norte. Com referência à ranicultura, analise as proposições abaixo.

- 1) A espécie introduzida adaptou-se bem a nosso país em função de suas características zootécnicas, como precocidade (crescimento rápido), prolificidade (alto número de ovos por desova) e rusticidade.
- 2) Uma vez atingida a primeira maturação sexual, podem-se encontrar rãs maduras durante todo o ano, embora desovem melhor durante o verão (temperatura e fotoperíodo mais apropriados).
- 3) O Sistema Anfigranja compreende um conjunto de instalações denominadas setores – Reprodução, Girinagem, Recria e de Apoio. Essas instalações estão associadas a técnicas de manejo especialmente desenvolvidas para cada um dos elementos da criação.
- 4) Na fase aquática, o girino possui muita semelhança com os peixes (coração com duas cavidades, brânquias, forma do corpo); já no novo ambiente (terrestre) ganha membros, sua respiração passa a ser pulmonar, cutânea e gular, tem coração com três cavidades e ocorre modificação do hábito alimentar.
- 5) A metamorfose é um processo lento e contínuo e pode ser controlado por meio da luz, temperatura e alimentação.

Estão corretos:

- A) 2 e 4, apenas.
- B) 1, 3 e 5, apenas.
- C) 1, 2 e 4, apenas.
- D) 3 e 5, apenas.
- E) 1, 2, 3, 4 e 5.

55. Hidrolisados proteicos de pescado são obtidos por:
- tratamento com sal, seguido de aplicação de ácidos fortes.
 - adição de ácidos, bases ou enzimas proteases exógenas.
 - cozção do peixe, seguida de prensagem e decantação.
 - adição de sal, ácidos ou enzimas endógenas.
 - exposição ao sol e prensagem.
56. Acerca do pescado enlatado, assinale a alternativa correta.
- As embalagens comercializadas são latas de ferro.
 - As partes internas das latas são resistentes à deterioração por substâncias do conteúdo.
 - A superfície externa da lata é susceptível à oxidação sob condições adequadas de armazenamento.
 - Têm como microrganismo alvo no processo de esterilização, por formar esporos, a *Escherichia coli*.
 - Tem como forma de esterilização o processo a frio.
57. A carne do pescado é um dos alimentos mais perecíveis, devido principalmente à:
- baixa umidade.
 - alta quantidade de proteínas miofibrilares.
 - alta atividade de água.
 - ausência de brânquias.
 - baixa concentração de iodo.
58. O congelamento rápido do pescado é uma prática recomendável, porque:
- causa maior *drip loss*.
 - causa rompimento celular.
 - forma cristais de gelo intracelular.
 - deixa os filés menos firmes.
 - torna os filés menos brilhantes.
59. Para as boas práticas de fabricação (BPF's) de produtos pesqueiros, é necessária a aplicação dos procedimentos operacionais padronizados (POP's), que são os procedimentos escritos de forma objetiva, com instruções sequenciais para a realização de operações rotineiras e específicas na produção, armazenamento e transporte de alimentos. Assinale o procedimento que não corresponde a um POP.
- Controle da potabilidade da água.
 - Higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios.
 - Higiene e saúde dos manipuladores.
 - Manejo ou controle integrado de pragas.
 - Lay out* operacional.
60. Existem atualmente três formas de salga do pescado: salga seca, úmida e mista. Assinale a característica que corresponde à salga úmida.
- Causa menor oxidação lipídica.
 - É mais indicada para espécies magras.
 - Causa menor rendimento final do produto.
 - Utiliza baixa concentração de salmoura.
 - Não é recomendada para a defumação.
61. A silagem é uma forma de aproveitamento de subprodutos da industrialização do pescado. Assinale a alternativa que corresponde à silagem do pescado.
- Processo realizado com o espinhaço do peixe excluindo a cabeça.
 - pH final do produto tem que ultrapassar 4,5.
 - O produto atrai insetos e pragas.
 - Utiliza enzimas exógenas, como a papaína.
 - Existem dois tipos de silagem: a química e a biológica.
62. Em uma empresa de beneficiamento do pescado, existem práticas corretas e incorretas. Assinale uma prática correta.
- O caminhão tem acesso à área de recepção e expedição.
 - O acesso dos funcionários a áreas diferentes da empresa deve ser liberado.
 - A caixa d'água de ser mantida sem tampa para melhorar a oxigenação.
 - Deve-se utilizar forro de fácil limpeza e higienização.
 - Os funcionários podem ter livre acesso ao silo de gelo, que deve estar no mesmo nível do chão.
63. De acordo com a composição nutricional da carne do pescado, assinale a alternativa correta.
- A umidade está presente na forma livre e afeta as propriedades reológicas, sensoriais, porém não afeta a preservação do produto.
 - A proteína apresenta digestibilidade abaixo de 90% e é deficiente em aminoácidos essenciais.
 - A porcentagem de proteína estromática é menor do que de animais terrestres, sendo um dos motivos de apresentar carne mais macia.
 - As proteínas sarcoplasmáticas correspondem ao colágeno e à elastina.
 - Os lipídeos se depositam no pescado somente na parede abdominal.
64. Na alteração *post mortem* do pescado, a degradação dos fosfatos orgânicos apresenta grande importância. Sobre isso, assinale a alternativa correta.
- A formação da inosina (INO) ocorre de maneira rápida por ação de enzimas endógenas.
 - A adenosina difosfato (ADP) e a adenosina monofosfato (AMP) são degradadas lentamente.
 - A maior concentração de inosina monofosfato (IMP) torna o produto mais azedo.
 - A quantidade de adenosina trifosfato (ATP) logo após a morte do pescado tem relação com a nutrição e com o estresse pré-abate.
 - A maior concentração de hipoxantina (Hx) torna a carne de pescado com sabor mais agradável.