



# TÉCNICO DE LABORATÓRIO ENGENHARIA DE PESCA

## 20/04/2014

PROVAS	QUESTÕES
LÍNGUA PORTUGUESA	01 a 10
MATEMÁTICA	11 a 20
NOÇÕES DE INFORMÁTICA	21 a 30
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS	31 a 60

SÓ ABRA ESTE CADERNO QUANDO FOR AUTORIZADO

### LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

1. Quando for permitido abrir o caderno, verifique se ele está completo ou se apresenta imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas. Em seguida, verifique se ele contém 60 questões.
2. Cada questão apresenta quatro alternativas de resposta, das quais apenas uma é a correta. Preencha, no cartão-resposta, a letra correspondente à resposta julgada correta.
3. O cartão-resposta é personalizado e não será substituído em caso de erro durante o seu preenchimento. Ao recebê-lo, verifique se seus dados estão impressos corretamente; se for constatado algum erro, notifique ao aplicador de prova.
4. As provas terão a duração de **quatro horas**, já incluídas nesse tempo a marcação do cartão-resposta, a transcrição da folha de resposta e a coleta da impressão digital.
5. Você só poderá retirar-se do prédio após terem decorridas **duas horas de prova**. O caderno de questões só poderá ser levado depois de decorridas **três horas de prova**.
6. Será terminantemente vedado ao candidato sair do local de realização da prova, com quaisquer anotações, antes das **16 horas**.
7. **AO TERMINAR, DEVOLVA O CARTÃO-RESPOSTA AO APLICADOR DE PROVA.**

Leia o **Texto 1** para responder às questões de **01 a 05**.

**Texto 1**

# Governo corre para se adaptar à nova lei

Regra que obriga o poder público a fornecer informações solicitadas pelos cidadãos entra em vigor na quarta-feira

**Até a sexta, só 23% de 52 órgãos consultados haviam criado local próprio para receber os pedidos da população**

**RUBENS VALENTE**  
DE BRASÍLIA

A três dias da entrada em vigor da Lei de Acesso à Informação, ministérios, órgãos e estatais correm para colocar em funcionamento as salas de atendimento ao público, uma exigência legal.

A lei, sancionada em 18 de novembro do ano passado, regulamenta o acesso a informações públicas e sigilosas.

A partir de quarta, quando ela entra em vigor, os órgãos terão prazos definidos para responder aos pedidos, e o servidor que descumprir a lei poderá ser punido — pode até sofrer processo por improbidade administrativa.

Os efeitos da lei se estendem aos três Poderes da União, Estados e municípios.

Segundo a lei, os órgãos devem colocar em funcionamento os SICs (Serviços de Informações ao Cidadão), que devem ter “condições apropriadas” para acolher os pedidos e orientar o público sobre o acesso a informações.

De acordo com o governo, uma sala com cadeiras, recepcionista e identificação visual própria, onde a pessoa pode protocolar seus pedidos e receber as respostas.

De 52 órgãos do Executivo, Judiciário e Legislativo, bancos e empresas públicas consultados pela **Folha** na semana passada, apenas 12 (ou 23% do total) declararam que seus SICs já estavam abertos e em funcionamento.

Quatro deles, na verdade, são setores que já existem há anos, como a Ouvidoria do TCU (Tribunal de Contas da União) e a Central do Cidadão do Supremo Tribunal Federal, agora com novas funções.

**RETA FINAL**

A maior parte dos órgãos consultados (37), incluindo a Presidência da República, promete colocar em atividade seu SIC no dia em que a lei entrar em vigor. A Câmara dos Deputados e o Senado também prometem abrir as salas na quarta-feira.

O governo federal anuncia ainda que vai inaugurar um sistema informatizado que permitirá ao cidadão, pela internet, protocolar e acompa-

nhar os pedidos e receber as respostas e os alertas sobre os prazos dos recursos dos pedidos indeferidos. O sistema, batizado de “e-SIC”, deverá entrar no ar no dia 16, hospedado no site da CGU (Controladoria Geral da União) na internet.

**“SENSIBILIZAÇÃO”**

Coube à diretora de Prevenção da Corrupção da CGU, Vânia Lúcia Ribeiro Vieira, o papel mais direto de acompanhar e orientar, no âmbito dos ministérios, fundações e autarquias federais, as medidas para cumprimento da lei.

O chefe da CGU, Jorge Hage, já afirmou em entrevistas considerar que a preparação de Estados e municípios para aplicar a lei é bem mais precária e preocupante.

Vânia reconhece que tudo será inútil se não houver uma “mudança de mentalidade”: da “cultura do segredo” para a “cultura da transparência”.

Se os pedidos começarem a ser indeferidos de forma indiscriminada, os órgãos serão arrastados a longas discussões judiciais.

“Não se faz da noite para o dia, é uma questão cultural”, disse Vânia, para quem o exemplo deve vir de cima. Em vários ministérios, os ministros compareceram às palestras. A CGU diz ter feito “workshops de sensibilização”. Segundo o órgão, todos os 38 ministérios estarão prontos para cumprir a lei a partir de quarta-feira.

Algumas manifestações dos órgãos consultados pela **Folha** permitem prever o que deve ocorrer a partir de quarta. No Executivo federal, até pelo treinamento oferecido pela CGU, espera-se comportamento padronizado. Mas há incógnitas em outros setores.

A Câmara dos Deputados, por exemplo, diz que a partir de quarta seu SIC receberá o cidadão e, “a depender da natureza” da solicitação, o “encaminhará” ao órgão adequado. A lei, contudo, não diz que a tarefa essencial do SIC seja fazer “encaminhamentos”, mas sim já protocolar e processar o pedido.

A divulgação ou não de algumas informações consideradas mais sensíveis, como a folha de pagamento detalhada dos servidores, também deverá gerar controvérsia.

Alguns órgãos dizem aguardar decreto da presidente Dilma Rousseff regulamentando os procedimentos, ainda sem data para ocorrer.

**COMO TER ACESSO À INFORMAÇÃO**

Lei regulamentou acesso a informações públicas



**O QUE O E-SIC AVISARÁ**

- 1 Se o pedido foi aceito
- 2 Se possível, cópia on-line da informação
- 3 Como a informação pode ser obtida
- 4 Prazos e resultados dos recursos

**PRAZOS PARA O PEDIDO SER ATENDIDO**

- > Não sendo possível atender o pedido imediatamente, o órgão público tem um prazo de até 20 dias
- > O prazo poderá ser prorrogado por mais 10 dias “mediante justificativa expressa”



**E SE O PEDIDO FOR REJEITADO?**

**Nos órgãos vinculados à União, dois recursos são cabíveis:**

- > 1º recurso: o órgão que recusou liberar a informação deve indicar o setor hierarquicamente superior a ele para onde o requerente deve encaminhar um recurso
- > Prazo para o recurso: 10 dias
- > Prazo para a decisão do órgão: 5 dias

**2º recurso:** caso o órgão novamente negue a informação, o requerente pode recorrer à CGU (Controladoria-Geral da União)

- > Prazo para o recurso: não disposto na lei
- > Prazo para a decisão do órgão: não disposto na lei

**Nos órgãos vinculados à União e nos casos relativos a informações consideradas sigilosas:**

- > 3º recurso: o requerente que não consegue acesso a informações consideradas sigilosas após ter recorrido ao órgão e à CGU tem direito a um terceiro recurso, na Comissão Mista de Reavaliação de Informações
- > Prazo para o recurso: não disposto na lei
- > Prazo para a decisão do órgão: não disposto na lei

**Nos órgãos vinculados a Estados e municípios e os Poderes Judiciário e Legislativo:**

- > A lei não esclarece. Estados, municípios, Judiciário e Ministério Público deveriam baixar regulamentações próprias para estabelecer quais os recursos possíveis ao cidadão que teve o pedido indeferido

**MAIS SOBRE A LEI:** <http://www.acessoainformacao.gov.br/acessoainformacao.gov/>

**SP diz que já dá acesso e descarta nova estrutura**

**SILVIO NAVARRO**  
DE SÃO PAULO

Em São Paulo, o governo promete publicar um decreto nesta semana para regulamentar o acesso a informações e identificar os documentos que são considerados sigilosos.

A maioria dos órgãos do Estado procurados pela **Folha**, nas três esferas de poder, descartou montar uma estrutura para atender demandas. Argumentam que já prestam o serviço e não produzem documentos sigilosos.

Segundo o Arquivo Público do Estado, o decreto do governo contemplará a criação do SIC (Serviço de Informações ao Cidadão).

“O caráter de [documento] sigiloso, porém, será excepcional, devendo ser regra geral o acesso irrestrito”, afirmou o Arquivo.

A **Folha** procurou outros seis órgãos nas esferas do Legislativo e do Judiciário e a Prefeitura de São Paulo. A maioria disse que raramente guarda informações sigilosas e descartou criar um órgão específico para cuidar da demanda por documentos.

A prefeitura argumentou que a lei “não trouxe grandes inovações” porque a cidade já dispõe de legislação específica.

A Câmara Municipal de São Paulo disse que não produz documentos sigilosos e que sua Ouvidoria tem competência para atender aos pedidos de informação.

**JUDICIÁRIO**

Os tribunais paulistas seguiram a mesma linha.

“Não houve necessidade de providências, pois a atuação do tribunal em relação ao acesso às informações se coaduna com o previsto na lei”, afirmou Tribunal Regional Eleitoral.

O Tribunal de Justiça de SP e o Tribunal de Contas do Município de São Paulo informaram que publicarão resoluções sobre o tema, mas que boa parte das exigências já é atendida atualmente.

### — QUESTÃO 01 —

O suporte do texto é um jornal de circulação diária. Esse tipo de suporte torna as informações voláteis, dependentes do contexto de situação e das condições de sua produção. Por isso, a construção do sentido, que faz progredir o texto, está vinculada a informações externas, recuperáveis na leitura pelo recurso da

- (A) anáfora.
- (B) inferência.
- (C) metáfora.
- (D) polissemia.

### — QUESTÃO 02 —

Uma das características textuais dos gêneros do discurso jornalístico é a argumentação persuasiva. No plano argumentativo do texto, a estratégia de convencimento do leitor é:

- (A) o destaque ao descaso da imprensa com a opinião pública.
- (B) a apresentação de resultados de pesquisas realizadas pela *Folha*.
- (C) o empenho dos órgãos públicos em atender a demanda legal.
- (D) a citação de voz de autoridade e dos comandos do Estado.

### — QUESTÃO 03 —

A atualidade dos fatos, no texto 1, é expressa

- (A) pelo uso de neologismo.
- (B) pela organização temática.
- (C) pelo jogo entre os tempos verbais.
- (D) pela vinculação entre as sentenças adverbiais.

### — QUESTÃO 04 —

O objetivo do infográfico utilizado na matéria é auxiliar na construção dos sentidos e garantir o entendimento das informações. O recurso empregado nessa construção é a

- (A) exemplificação estatística dos dados.
- (B) referenciação metafórica das ideias.
- (C) representação lógica dos argumentos.
- (D) constituição visual das informações.

### — QUESTÃO 05 —

No trecho “A lei, sancionada em 18 de novembro do ano passado, regulamenta o acesso a informações públicas e sigilosas”, a oração intercalada funciona como

- (A) explicação detalhada dos acontecimentos.
- (B) complementação da voz do verbo.
- (C) qualificação descritiva dos fatos.
- (D) subjetivação da realidade.

Releia o **Texto 1** e leia o **Texto 2** para responder às questões de **06 a 10**.

#### Texto 2



Disponível em: <<http://www.tribunademinas.com.br/politica/lei-acesso-n-opega-em-jf-1.1184818>>. Acesso em: 30 jan. 2014.

### — QUESTÃO 06 —

Os textos 1 e 2 são discursivamente inter-relacionados. O enunciado do texto 1, que mostra a inter-relação de conteúdo discursivo com o texto 2, é:

- (A) “da cultura do segredo para a cultura da transparência”.
- (B) “Não se faz [nada] da noite para o dia”.
- (C) “tudo será inútil se não houver uma mudança de mentalidade”.
- (D) “Os SICs 'devem ter condições apropriadas para atender o público”.

**— QUESTÃO 07 —**

A construção de sentidos enunciativos é possibilitada pelo arranjo de estruturas e pela combinação de ideias. No texto 2, as ideias são organizadas pela

- (A) coordenação de sentenças.
- (B) oposição de conceitos.
- (C) substituição de termos.
- (D) intersecção de classes.

**— QUESTÃO 08 —**

A estruturação formal dos textos 1 e 2 prioriza o entendimento por parte do leitor. Essa preocupação é visível no cuidado com a

- (A) marcação direta da intertextualidade entre os textos em questão.
- (B) verificação do valor de verdade das informações veiculadas.
- (C) articulação equilibrada entre textos verbal e não verbal.
- (D) exemplificação comprobatória de todos os fatos relatados.

**— QUESTÃO 09 —**

No plano da funcionalidade, os textos 1 e 2 têm em comum o caráter

- (A) informativo e instrucional, por meio do intertexto.
- (B) normativo e legal, por intermédio do suporte textual.
- (C) sigiloso e confidencial, por meio da sonegação.
- (D) democrático e atual, por intermédio de neologismos.

**— QUESTÃO 10 —**

A inter-relação entre os textos é demonstrada também pelos temas abordados. O núcleo temático comum aos dois textos é:

- (A) a gestão democrática da informação.
- (B) o controle da circulação de dados estatais.
- (C) a administração justa dos bens públicos.
- (D) o equilíbrio entre direitos e deveres.

**— RASCUNHO —**

**— QUESTÃO 11 —**

Em um determinado mês, uma garota gastou R\$ 75,00 de sua mesada comprando milk-shakes no shopping. Além disso, comprou ingressos para o cinema e pipoca. O valor gasto por ela com pipoca correspondeu ao dobro do valor gasto com os ingressos para o cinema e representava um quarto do valor da sua mesada naquele mês. Tendo em vista essas condições, o valor da mesada nesse mês foi de:

- (A) R\$ 103,12
- (B) R\$ 120,00
- (C) R\$ 195,00
- (D) R\$ 200,00

**— QUESTÃO 12 —**

Leia o fragmento a seguir.

As empresas de máquinas e implementos agrícolas ligadas à Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (Abimaq) tiveram faturamento de R\$ 13,105 bilhões no ano de 2013, com um aumento de 16,2% sobre 2012.

VALOR ECONÔMICO, Rio de Janeiro, 30 jan. 2014, p. B13. [Adaptado].

De acordo com essas informações, o faturamento, em bilhões de reais, das empresas de máquinas e implementos agrícolas, em 2012, foi, aproximadamente, de:

- (A) 2,123
- (B) 10,982
- (C) 11,278
- (D) 15,228

**— QUESTÃO 13 —**

Um estacionamento cobra, nas três primeiras horas, cinco centavos por minuto e, nos minutos que excederem a terceira hora, cobra quatro centavos por minuto. A função que descreve o valor total, em reais, a ser pago pelo cliente após decorridos  $n$  minutos é:

- (A)  $V(n) = \begin{cases} 0,05n, & \text{se } n \leq 180 \\ 0,04(n-180), & \text{se } n > 180 \end{cases}$
- (B)  $V(n) = \begin{cases} 0,09n, & \text{se } n \leq 180 \\ 0,09(n-180), & \text{se } n > 180 \end{cases}$
- (C)  $V(n) = \begin{cases} 0,05n, & \text{se } n \leq 180 \\ 9,00 + 0,04n, & \text{se } n > 180 \end{cases}$
- (D)  $V(n) = \begin{cases} 0,05n, & \text{se } n \leq 180 \\ 9,00 + 0,04(n-180), & \text{se } n > 180 \end{cases}$

**— QUESTÃO 14 —**

Para guardar com segurança uma senha numérica, um usuário calculou  $a_{2014}$  e  $b_3$ , onde  $a_{2014}$  é o 2014º termo da progressão aritmética com  $a_1=1$  e  $a_2=4$ , e  $b_3$  é o 3º termo da progressão geométrica com  $b_1=1$  e  $b_2=2$ . A senha é obtida justapondo-se  $a_{2014}$  e  $b_3$ . Nesse caso, a senha é:

- (A) 60404
- (B) 60402
- (C) 60394
- (D) 60392

**— QUESTÃO 15 —**

Uma escola possui noventa alunos matriculados no oitavo ano, que serão divididos aleatoriamente em três turmas de trinta alunos. Nessas condições, a quantidade possível de turmas diferentes é:

- (A)  $\frac{90!}{(60!)^3}$
- (B)  $\frac{90!}{(30!)^2 60!}$
- (C)  $\frac{90!}{30!(60!)^2}$
- (D)  $\frac{90!}{(30!)^3}$

**— QUESTÃO 16 —**

O dono de um restaurante dispõe de, no máximo, R\$ 100,00 para uma compra de batata e feijão. Indicando por  $X$  e  $Y$  os valores gastos, respectivamente, na compra de batata e de feijão, a inequação que representa esta situação é:

- (A)  $X + Y > 100$
- (B)  $X + Y \leq 100$
- (C)  $\frac{X}{Y} > 100$
- (D)  $\frac{X}{Y} \leq 100$

**— QUESTÃO 17**

Para compor um produto usando os pesos em gramas  $x$ ,  $y$ ,  $z$  de três componentes químicos, respectivamente, deve-se obedecer à seguinte receita: o peso  $x$  do primeiro componente é igual ao dobro do peso  $y$  do segundo componente, o peso dos três juntos deve ser 1000 g e o peso  $z$  do terceiro componente deve superar em 100 g a soma dos pesos dos dois primeiros componentes. A solução do sistema correspondente é:

- (A)  $x=200, y=100, z=700$
- (B)  $x=150, y=300, z=600$
- (C)  $x=300, y=150, z=550$
- (D)  $x=250, y=125, z=450$

**— QUESTÃO 18**

Uma empresa realizou uma pesquisa para montar o cardápio para os seus tralhadores. Nessa pesquisa, 29% dos trabalhadores disseram preferir exclusivamente suco de laranja, 13% preferem exclusivamente suco de abacaxi, 10% preferem exclusivamente suco de manga, 8% preferem exclusivamente suco de maçã, 6% preferem exclusivamente suco de uva, 22% bebem qualquer tipo de suco e o restante declara não beber qualquer tipo de suco durante as refeições. De acordo com os dados dessa pesquisa, escolhendo ao acaso um trabalhador dessa empresa, a probabilidade de que ele beba suco de laranja ou de uva é:

- (A) 0,57
- (B) 0,35
- (C) 0,28
- (D) 0,13

**— QUESTÃO 19**

Um fabricante de cereais utiliza embalagens na forma de um prisma reto, de altura 13 cm, cuja base é um octógono regular que pode ser inscrito numa circunferência de raio 7 cm. De acordo com essas informações, o volume dessa embalagem, em  $\text{cm}^3$ , é:

Use:  $\sqrt{2}=1,4$

- (A) 137,2
- (B) 960,4
- (C) 1783,6
- (D) 3567,2

**— QUESTÃO 20**

Um motorista deseja saber o consumo médio de combustível do seu carro, após percorrer 30 km na cidade e 180 km na estrada, com o seguinte consumo: na cidade de 6 km/L e na estrada de 18 km/L. O consumo médio, em km/L, após percorrer os dois trechos, é dado por:

- (A)  $\frac{6+18}{2}$
- (B)  $\frac{30+180}{15}$
- (C)  $\frac{30}{6} + \frac{180}{18}$
- (D)  $\frac{6 \times 30 + 18 \times 180}{2}$

**— RASCUNHO**

**— QUESTÃO 21 —**

Tomando como referência o Windows 7, os "Porta-arquivos" servem para

- (A) guardar arquivos e pastas para uso futuro.
- (B) manter arquivos sincronizados entre dois computadores diferentes.
- (C) armazenar arquivos de forma segura ao se conectar a redes desconhecidas.
- (D) criar pastas com propriedades especiais de controle de acesso.

**— QUESTÃO 22 —**

Tanto no Linux quanto no Windows, ao utilizar um dispositivo de armazenamento externo conectado via USB para acesso a arquivos e pastas nele contidos, antes de desconnectá-lo do computador, deve-se "removê-lo com segurança". Este procedimento é necessário porque

- (A) o computador pode estar conectado à Internet e algum hacker pode tentar acessar os arquivos contidos no dispositivo externo, o que exige medidas adequadas para garantir a segurança dos dados.
- (B) o dispositivo externo talvez esteja sendo utilizado no momento por algum aplicativo, e a falta desse procedimento pode causar a remoção do referido aplicativo.
- (C) o dispositivo externo pode estar sendo utilizado por algum aplicativo, sendo que a remoção com segurança é necessária para evitar a perda ou o dano a arquivos contidos no dispositivo.
- (D) o ato de apenas desconectar o dispositivo fisicamente irá causar uma falha no sistema, impedindo que o usuário acesse outros dispositivos ou aplicativos instalados no computador.

**— QUESTÃO 23 —**

No LibreOffice Writer, deseja-se fazer uma busca, em um único passo, por todas (e somente) as palavras que começam com o prefixo "sub". Para isto, deve-se:

- (A) escolher a opção "Editar" → "Localizar e substituir", marcar a opção "Expressões regulares", digitar "\<sub" (sem as aspas) na caixa de texto "Procurar por" e clicar em "Localizar todos".
- (B) digitar as teclas de atalho Control-F, digitar "sub" (sem as aspas) na caixa de texto marcada com o texto "Localizar" e, em seguida, clicar no botão "Localizar todos".
- (C) digitar as teclas de atalho Control-H, digitar "sub" (sem as aspas) na caixa de texto "Procurar por" e, em seguida, clicar no botão "Localizar todos".
- (D) escolher a opção "Editar" → "Localizar" e substituir, marcar a opção "Expressões regulares", digitar "\ \$sub" (sem as aspas) na caixa de texto "Procurar por" e clicar em "Localizar todos".

**— QUESTÃO 24 —**

Deseja-se padronizar o layout, a formatação e os conteúdos comuns de todos os documentos de texto, apresentações e planilhas produzidos no departamento. Que recurso os aplicativos do LibreOffice (Writer, Presenter e Calc) oferecem especificamente para essa finalidade?

- (A) Autoformatação.
- (B) Modelos ou *templates*.
- (C) Estilos de formatação.
- (D) Autotexto.

**— QUESTÃO 25 —**

No Mozilla Firefox para Windows, a sequência de operações (1) abrir arquivo, (2) atualizar a página atual ignorando a cachê, (3) aumentar o zoom, (4) abrir nova aba e (5) adicionar a página atual aos favoritos é realizada pelas respectivas teclas de atalho a seguir (o símbolo "–" não faz parte das teclas de atalho):

- (A) Ctrl-A; Ctrl-P; Ctrl-Z; Ctrl-N; Ctrl-F
- (B) Ctrl-O; F5; Ctrl-+; Ctrl-T; Ctrl-Shift-D
- (C) Ctrl-F; Ctrl-F5; Ctrl-+; Ctrl-A; Ctrl-D
- (D) Ctrl-O; Ctrl-F5; Ctrl-+; Ctrl-T; Ctrl-D

**— QUESTÃO 26 —**

Um usuário que deseje migrar do Mozilla Firefox para o Google Chrome, ambos no Windows, tem a opção de importar as seguintes configurações do Firefox para o Chrome:

- (A) favoritos e abas abertas.
- (B) senhas salvas, favoritos e opções de idioma.
- (C) histórico de navegação, favoritos, senhas salvas e mecanismos de pesquisa.
- (D) favoritos, histórico de navegação, mecanismos de pesquisa e abas abertas.

**— QUESTÃO 27 —**

Em um navegador Web, como o Mozilla Firefox ou o Google Chrome, qual é a função dos cookies?

- (A) Armazenar o histórico de navegação dos usuários para tornar a navegação mais conveniente ao abrir o navegador novamente.
- (B) Armazenar senhas e outras informações de autenticação solicitadas pelos *websites* visitados.
- (C) Armazenar o conteúdo das páginas visitadas pelos usuários de forma a tornar mais rápido o seu carregamento, caso o usuário queira visitá-las novamente.
- (D) Armazenar informações sobre os *websites* visitados, como o estado de autenticação do usuário e as preferências dos *sites*.

**— QUESTÃO 28 —**

O significado da sigla RAID e a função da tecnologia que leva esse nome são, respectivamente:

- (A) *Redundant Array of Inexpensive Disks* ou conjunto redundante de discos baratos; melhorar o desempenho e a tolerância a falhas do armazenamento de dados em discos rígidos.
- (B) *Ready-Access Internet Device* ou dispositivo de acesso imediato à Internet; melhorar a velocidade de acesso a páginas Web e outros conteúdos da Internet.
- (C) *Remote Access to Internet Disks* ou acesso remoto para discos na Internet; tornar mais conveniente o acesso a dispositivos de armazenamento de dados na nuvem.
- (D) *Remote Array of Interoperable Disks* ou conjunto remoto de discos interoperáveis; permitir o uso conjunto de diferentes tecnologias de discos rígidos para armazenamento de dados em nuvem.

**— QUESTÃO 29 —**

No contexto de segurança da informação na Internet, a técnica de *phishing* é

- (A) um tipo de ataque em que um usuário malicioso procura se passar por um certo usuário ou empresa para enganar outros usuários ou obter acesso a Web sites seguros.
- (B) uma técnica utilizada para pescar informações relevantes ou de interesse em meio à vasta quantidade de dados disponíveis na Internet.
- (C) um tipo de fraude em que um golpista tenta obter dados pessoais e financeiros de um usuário por meio do uso combinado de meios técnicos e engenharia social.
- (D) uma espécie de ataque que consiste em inspecionar o tráfego de dados em uma rede em busca de informações valiosas, como senhas e números de cartões de crédito.

**— QUESTÃO 30 —**

Assinaturas digitais podem ser realizadas com o mecanismo de criptografia de chaves públicas por meio do uso de

- (A) uma chave conhecida publicamente para encriptar as mensagens assinadas e uma chave privada para decriptá-las.
- (B) uma chave privativa para encriptar as mensagens assinadas e uma chave conhecida publicamente para decriptá-las.
- (C) uma chave única e amplamente conhecida para encriptar as mensagens assinadas a serem enviadas para todos os destinatários.
- (D) um par de chaves publicamente conhecidas, uma para o remetente e outra para o destinatário de uma mensagem assinada.

**— RASCUNHO —**



**— QUESTÃO 31**

Analise a tabela a seguir.

Tabela 1. **Produção total de pescado (t) dos trinta maiores produtores em 2009 e 2010**

Posição	País	2009	2010	
Produção		%	Produção	%
1º	China	60.474.939	36,95	
2º	Indonésia	9.820.818	6,00	11.662.343
3º	Índia	7.865.598	4,81	9.348.063
4º	Japão	5.465.155	3,34	5.292.392
5º	Filipinas	5.083.218	3,11	5.161.720
6º	Vietnã	4.870.180	2,98	5.127.600
7º	Estados Unidos	4.710.653	2,88	4.874.183
8º	Peru	6.964.446	4,26	4.354.480
9º	Rússia	3.949.267	2,41	4.196.539
10º	Mianmar	3.545.186	2,17	3.914.169
11º	Chile	4.702.902	2,87	3.761.557
12º	Noruega	3.486.277	2,13	3.683.302
13º	Coreia do Sul	3.201.134	1,96	3.123.204
14º	Tailândia	3.287.370	2,01	3.113.321
15º	Bangladesh	2.885.864	1,76	3.035.101
16º	Malásia	1.874.064	1,15	2.018.550
17º	México	1.773.713	1,08	1.651.905
18º	Egito	1.092.889	0,67	1.304.795
19º	Brasil	1.240.813	0,76	1.264.765
20º	Espanha	1.184.862	0,72	1.221.144
21º	Taiwan	1.060.986	0,65	1.166.731
22º	Marrocos	1.176.914	0,72	1.145.174
23º	Canadá	1.147.952	0,70	1.126.178
24º	Islândia	1.169.597	0,71	1.086.704
25º	Dinamarca	811.882	0,50	867.523
26º	Nigéria	751.006	0,46	817.516
27º	Argentina	864.583	0,53	814.414
28º	Reino Unido	770.157	0,47	813.746
29º	Coreia do Norte	713.350	0,44	713.350
30º	França	674.455	0,41	674.404

Fonte: Boletim estatístico da pesca e aquicultura 2011. Disponível em: <http://www.mpa.gov.br/index.php/informacoes-e-estatisticas/estatistica-da-pesca-e-aquicultura>. Acesso em: 13 fev. 2014.

Conforme essa tabela,

- (A) o Brasil aumentou sua participação em relação à produção mundial de pescado em 2010.
- (B) o Brasil ocupa a terceira posição na América Latina.
- (C) o Brasil manteve a posição em relação ao ranking geral de 2009.
- (D) a América do Sul ocupa o segundo lugar em relação à produção continental, logo após a Ásia.

**— QUESTÃO 32**

Observe a figura a seguir.

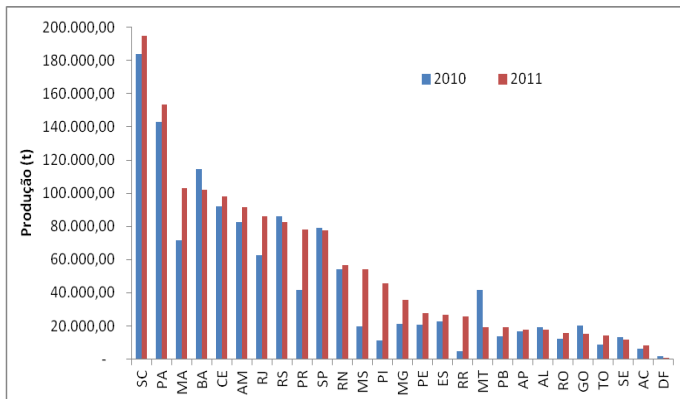


Figura 1. Produção de pescado (t) nacional em 2010 e 2011 discriminada por Unidade da Federação. Fonte: Boletim estatístico da pesca e aquicultura 2011. Disponível em: <http://www.mpa.gov.br/index.php/informacoes-e-estatisticas/estatistica-da-pesca-e-aquicultura>. Acesso em: 13 fev. 2014.

Os dados apresentados indicam que

- (A) o estado de Santa Catarina é o maior produtor nacional de pescados.
- (B) a região Sul é a maior produtora de pescado do Brasil.
- (C) o estado do Amapá apresenta produção semelhante aos estados vizinhos.
- (D) a produção de pescado, em relação ao ano de 2010, teve aumento em todas as unidades da Federação.

**— QUESTÃO 33**

Peixes de água doce são mais concentrados que a água ao seu redor, enquanto peixes marinhos são menos concentrados do que a água na qual vivem. Em consequência,

- (A) os peixes de água doce bebem água e absorvem  $\text{Na}^+$  e  $\text{Cl}^-$  pelas brânquias.
- (B) os peixes marinhos bebem água e absorvem ativamente  $\text{Na}^+$  e  $\text{Cl}^-$  pelas brânquias.
- (C) os peixes de água doce ganham água por osmose e perdem  $\text{Na}^+$  e  $\text{Cl}^-$  por difusão, enquanto os peixes marinhos perdem água por osmose e ganham  $\text{Na}^+$  e  $\text{Cl}^-$  por difusão.
- (D) os peixes marinhos possuem rins com glomérulos grandes, os quais produzem um grande volume de urina diluída, enquanto os peixes marinhos possuem rins com glomérulos pequenos, que produzem pequenos volumes de urina concentrada.

**— QUESTÃO 34 —**

Proteínas e ácidos nucleicos contêm nitrogênio. Quando a proteína é metabolizada, o nitrogênio é reduzido, por meio de enzimas, à amônia, através de um processo chamado desaminação, gerando as excretas nitrogenadas. Os peixes podem sintetizar ureia a partir da amônia, por um processo enzimático chamado de ciclo da ureia. Com base nessa explicação, pode-se afirmar que:

- (A) o ciclo de ureia é raro em peixes porque os peixes podem eliminar amônia diretamente pelas brânquias, e a amônia é menos tóxica do que a ureia.
- (B) o ciclo de ureia é vantajoso porque usa menos energia que a produção de amônia.
- (C) os peixes de água doce utilizam o ciclo da ureia para compensar a desidratação osmótica em rios e lagos.
- (D) os peixes cartilagosos marinhos se beneficiam do ciclo de ureia porque ela pode ser concentrada na urina, conservando a água.

**— QUESTÃO 35 —**

Dos ciclostomados aos teleósteos, com exceção dos dipnoicos, o sistema circulatório dos peixes é essencialmente um sistema simples, onde o sangue não oxigenado é bombeado pelo coração para as brânquias, e depois distribuído para o restante do corpo. Assim, o sistema circulatório dos peixes:

- (A) é formado por um coração de quatro câmaras, análogo ao coração de mamíferos e aves.
- (B) é formado por um coração de quatro câmaras, com átrios e ventrículos pares, no qual o sangue oxigenado e o não oxigenado podem se misturar.
- (C) é formado por um coração de quatro câmaras, composto de um seio venoso, um átrio, um ventrículo e um cone arterioso.
- (D) apresenta um coração de três câmaras, no qual o sangue oxigenado e o não oxigenado podem se misturar, como nos anfíbios.

**— QUESTÃO 36 —**

Leia o texto a seguir.

Todos os nomes válidos para as espécies animais são definidos de acordo com as regras do Código Internacional de Nomenclatura Zoológica

International Commission on Zoological Nomenclature. Disponível em: <<http://iczn.org/iczn/index.jsp>>. Acesso em: 13 fev. 2014.

De acordo com as normas contidas no código, quando um autor descreve uma espécie, ele deve eleger um indivíduo como o tipo morfológico para aquela espécie. Esse indivíduo é referido como:

- (A) parátipo.
- (B) holótipo.
- (C) lectótipo.
- (D) paralectótipo.

**— QUESTÃO 37 —**

A classe de peixes *Actinopterygii*, ou seja, os peixes de nadadeiras raiadas, constitui um enorme conjunto de organismos, contendo mais de 23.000 espécies. Este grupo recebe este nome devido à presença de raios ósseos derivados de escamas que sustentam as nadadeiras. Na classe dos *Actinopterygii* estão incluídos os *Teleostei*, que representam metade das espécies de vertebrados descritos pela ciência. Entre as características que permitiram o sucesso do grupo, pode-se citar:

- (A) a substituição da armadura dérmica de peixes de nadadeiras raiadas primitivos por escamas ganoides e placoides, leves, delgadas e flexíveis, o que resultou em uma maior habilidade de escapar de predadores devido à redução de peso.
- (B) a forma simétrica da nadadeira caudal da maioria dos teleósteos, do tipo heterocerca, concentrou as contrações da musculatura sobre a cauda, resultando em maior velocidade.
- (C) a nadadeira dorsal, que se modificou de uma quilha fixa que, inicialmente, impedia a rotação do corpo para uma estrutura flexível e altamente especializada, que auxilia na frenagem, camuflagem hidrodinâmica e na comunicação social.
- (D) a bexiga natatória, que modificou sua função inicial de flutuação para a função respiratória.

**— QUESTÃO 38 —**

Um dos maiores entraves à consolidação do cultivo do pirarucu em escala comercial é a

- (A) falta de uma reprodução controlada.
- (B) alimentação basicamente carnívora.
- (C) taxa de sobrevivência dos jovens.
- (D) necessidade de maiores áreas de cultivo.

**— QUESTÃO 39 —**

O cultivo na região Norte e na região Sudeste apresenta uma diferença importante quanto à criação do tambaqui. Essa diferença relaciona-se à

- (A) produção em ton/ha/ano.
- (B) taxa de crescimento observada.
- (C) temperatura ambiente e à variabilidade genética.
- (D) prevalência de alguns parasitos.

**— QUESTÃO 40 —**

No cultivo do pescado, os viveiros (tanques) são classificados quanto à sua finalidade. Tanque de alvenaria, com água bem limpa, onde os peixes ficam por uma semana, é classificado como:

- (A) tanque de quarentena.
- (B) tanque de depuração.
- (C) tanque de alevinagem.
- (D) tanque de reprodutores.

**— QUESTÃO 41 —**

A produtividade de um tanque ou viveiro de criação de peixes depende basicamente do manejo em sistemas que apresentam vantagens e desvantagens. Uma das vantagens do sistema de policultivo é:

- (A) menor mão de obra.
- (B) maior facilidade na sexagem.
- (C) apresentação de épocas de povoamento uniformes e manejo semelhante.
- (D) aumento do oxigênio da água dos tanques pelo consumo de excesso de algas e de lodo do fundo.

**— QUESTÃO 42 —**

O alimento é fornecido aos peixes, como fonte de energia que é requerida pelos organismos, para proporcionar capacidade de trabalho. A energia exigida pelos peixes depende

- (A) da espécie: espécies de ambientes lóticos consomem mais energia do que as de ambientes lênticos.
- (B) do tamanho: a carpa de 12 gramas exige menos energia por grama de peso vivo/dia do que a carpa de 600 gramas.
- (C) do tipo de alimento: rações com maior teor de proteína exigem menos energia para catabolizar o alimento.
- (D) da temperatura da água: em temperaturas abaixo da temperatura ótima, o consumo de energia é incrementado.

**— QUESTÃO 43 —**

As vitaminas são essenciais na alimentação dos pescados pelo importante papel na assimilação dos nutrientes, além das funções específicas, como:

- (A) maturação das gônadas (vitamina A).
- (B) maior resistência a doenças (vitamina E).
- (C) regeneração dos tecidos (vitaminas do complexo B e vitamina C).
- (D) calcificação dos ossos (vitamina D).

**— QUESTÃO 44 —**

Os modos de reprodução dos actinoptérgeos apresentam uma diversidade maior do que a conhecida em qualquer outro táxon de vertebrados. Apesar da diversidade, a maioria dos peixes de nadadeiras raiadas de água doce é:

- (A) vivípara: deposita ovos adesivos sobre pedras ou plantas, no cascalho ou na areia, sem cuidado parental.
- (B) ovípara: deposita ovos adesivos sobre pedras ou plantas, no cascalho ou na areia, e um ou ambos os parentais podem cuidar dos ovos e dos jovens.
- (C) ovípara: com ovos livres na água, sem construção de ninhos; e um ou ambos os parentais podem cuidar dos ovos e dos jovens.
- (D) ovovivípara: deposita ovos adesivos sobre pedras ou plantas, no cascalho ou na areia, sem cuidado parental.

**— QUESTÃO 45 —**

A propagação artificial envolve o uso de hormônio (extrato de hipófise), que é injetado nos peixes adequadamente maduros para estimular a ovulação e espermeação. Esta técnica foi desenvolvida pelo cientista brasileiro Rodolfo von Lhering na década de trinta e difundiu-se pelo mundo, sendo empregada até hoje. As principais características da propagação artificial são:

- (A) obtenção de ovos de boa qualidade e em grande quantidade, além da incubação dos ovos e criação das larvas em ambiente protegido de predadores e que não dependa das condições climáticas, porém com uma baixa taxa de conversão de ovos em alevinos (por volta de 1%).
- (B) obtenção de ovos de boa qualidade, mas em baixa quantidade, além da incubação dos ovos e criação das larvas em ambiente protegido de predadores e que não dependa das condições climáticas, com uma alta taxa de conversão de ovos em alevinos (entre 10% e 70%).
- (C) obtenção de ovos de boa qualidade, mas em baixa quantidade, além da incubação dos ovos e criação das larvas em ambiente protegido de predadores e que não dependa das condições climáticas, porém com uma baixa taxa de conversão de ovos em alevinos (por volta de 1%).
- (D) obtenção de ovos de boa qualidade e em grande quantidade, além da incubação dos ovos e criação das larvas em ambiente protegido de predadores e que não dependa das condições climáticas, com uma alta taxa de conversão de ovos em alevinos (entre 10% e 70%).

**— QUESTÃO 46 —**

Os tratamentos terapêuticos utilizando banhos são os mais usados em piscicultura. As bases farmacológicas usadas nestes tipos de tratamento devem possuir características hidrossolúveis. Existem três tipos de banhos, que são os banhos rápidos, banhos de fluxo e banhos por tempo indefinido. Nesses tratamentos,

- (A) a maior parte do custo com o banho por tempo indefinido ocorre devido à mão de obra necessária para a captura dos peixes e possíveis perdas devido ao manuseio e tratamento.
- (B) os banhos rápidos podem ser divididos em dois subtipos, dependendo do método de aplicação do fármaco (entrada de água aberta ou entrada de água fechada).
- (C) os banhos rápidos são utilizados quando o número de animais a ser tratado é pequeno e o manuseio é simples.
- (D) os banhos de fluxo são aqueles em que o fármaco é aplicado com a entrada de água totalmente fechada e só é reaberta após a dissipação do medicamento.

**— QUESTÃO 47 —**

O criador de uma fazenda de trutas enviou a um laboratório alguns indivíduos mortos encontrados em seu viveiro. Depois de analisados, identificou-se um quadro clínico formado por abscessos e ulcerações espalhados pelo corpo do animal, hiperemia da bexiga natatória, peritonite e presença de máculas no fígado. Além disso, identificou-se a bactéria *Aeromonas salmonicida* em amostras dos peixes mortos. A doença mais provável que afeta o viveiro do criador de trutas é:

- (A) furunculose.
- (B) necrose pancreática infecciosa.
- (C) micobacteriose.
- (D) dermatomicose.

**— QUESTÃO 48 —**

Leia o texto a seguir.

A difilobotríase é a denominação utilizada para designar a parasitose intestinal causada por cestódeos do gênero *Diphyllobothrium spp.*, o qual possui mais de 50 espécies, sendo 13 destas capazes de afetar também o homem. A difilobotríase é considerada a mais importante zoonose transmitida pelo consumo de pescado, destacando-se também por ser a cestodiose humana com maior número de casos em todo o mundo, superando até mesmo o complexo teníase-cisticercose.

CARDIA, Daniel Fontana Ferreira; BRESCIANI, Katia Denise Saraiva. *Veterinária e Zootecnia*. Botucatu: Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, n. 19, mar. 2012. p. 55-65. [Adaptado].

Considerando o exposto, pode-se concluir que o ciclo do parasita inclui:

- (A) a formação de dois tipos de ovos, após a cópula no hospedeiro definitivo, mas apenas o tipo de ovo com casca grossa é eliminado com as fezes.
- (B) a liberação dos ovos pelas fezes do hospedeiro definitivo, os quais liberam para o meio aquático um embrião móvel (coracídio) que, após ser ingerido por crustáceos copépodos, presentes no plâncton, desenvolve-se em procercoide.
- (C) o desenvolvimento de ovos formados por uma única membrana vitelínica, com larvas que apresentam a capacidade de se desenvolverem na luz intestinal e serem autoinfectantes ao próprio hospedeiro definitivo.
- (D) a contaminação dos ductos biliares por larvas autoinfectantes no seu hospedeiro definitivo, em seu estágio adulto.

**— QUESTÃO 49 —**

Leia o texto a seguir.

O *Clostridium botulinum* encontra-se largamente distribuído no solo, nos sedimentos aquáticos e no peixe. No homem, esta bactéria pode causar o botulismo humano, que é uma doença séria, mas relativamente rara. A doença é uma intoxicação causada por uma toxina pré-formada no alimento.

FAO. Disponível em:  
<<http://www.fao.org/docrep/003/T1768P/T1768P00.htm#TOC>>. Acesso em: 12 fev. 2014. [Adaptado].

Com relação à transmissão da doença por pescados, observa-se que

- (A) o peixe fresco e congelado oferece pouco risco da doença ao homem.
- (B) a bactéria é extremamente resistente à temperatura, sendo necessário um tratamento específico para a sua destruição antes do consumo.
- (C) o risco está claramente associado aos alimentos que requerem cozedura imediatamente antes de serem consumidos.
- (D) a manifestação da doença está restrita à desidratação, com forte diarreia e dores abdominais.

**— QUESTÃO 50 —**

A água em estado líquido tem maior densidade do que no estado sólido (gelo), que faz com que o gelo flutue na água. Para que o fitoplâncton se mantivesse na coluna d'água, seria necessário que sua densidade fosse igual a 1 g/cm<sup>3</sup>. No entanto, a maioria das espécies de fitoplâncton tem densidade superior à da água (em torno de 1,01 a 1,05 g/cm<sup>3</sup>, podendo chegar a até 2 g/cm<sup>3</sup>). Assim, as espécies de fitoplâncton apresentam várias adaptações para possibilitar a flutuação na água, como:

- (A) bainha mucilaginosa, formação de gotículas de óleo, aumento da relação superfície/volume e formação de vacúolos endoplasmáticos.
- (B) bainha mucilaginosa, formação de gotículas de óleo, aumento da relação superfície/volume e formação de vacúolos gasosos.
- (C) bainha de mielina, formação de gotículas de óleo, aumento da relação superfície/volume e formação de vacúolos endoplasmáticos.
- (D) bainha mucilaginosa, formação de gotículas de óleo, redução da relação superfície/volume e formação de vacúolos gasosos.

**— QUESTÃO 51 —**

A deterioração rápida do pescado estimula a utilização de métodos de avaliação que garantam a qualidade do produto. O teste do ácido tiobarbitúrico (TBA) é utilizado para avaliar a

- (A) proteólise do pescado.
- (B) deterioração bacteriana.
- (C) atividade enzimática.
- (D) rancidez oxidativa.

**— QUESTÃO 52 —**

São aspectos relacionados à deterioração rápida do pescado:

- (A) pH alto, tecido conjuntivo frouxo, alta umidade e alto conteúdo de ácidos graxos insaturados.
- (B) pH baixo, tecido conjuntivo frouxo, baixa umidade e alto conteúdo de ácidos graxos insaturados.
- (C) pH alto, tecido conjuntivo frouxo, baixa umidade e alto conteúdo de ácidos graxos insaturados.
- (D) pH baixo, tecido conjuntivo frouxo, alta umidade e baixo conteúdo de ácidos graxos insaturados.

**— QUESTÃO 53 —**

A queima de combustíveis fósseis tem resultado no lançamento de vários compostos na atmosfera, entre eles o dióxido de enxofre e o dióxido de nitrogênio. Estes compostos, em presença de água, reagem formando ácido sulfúrico e ácido nítrico, respectivamente, levando à redução de valores de pH das chuvas, tornando-as ácidas (pH 4-3 ou menor). Os efeitos negativos das chuvas ácidas em rios e lagos acidificados:

- (A) são limitados às alterações químicas, devido aos diferentes compostos de íons metálicos que precipitam na forma de hidróxidos em pH muito baixos.
- (B) são limitados às alterações físicas na água, devido ao aumento da transparência que ocorre pela diferença no pH da água que chega aos rios e lagos e da água já contida neles.
- (C) são percebidos pela alta diversidade de macrófitas aquáticas, uma vez que essas plantas apresentam uma alta capacidade de troca iônica (íon tipo Ca<sup>2+</sup> e Mg<sup>2+</sup> são absorvidos por meio de processos ativos em troca de H<sup>+</sup>).
- (D) são percebidos pela alta transparência devido ao aumento da solubilidade dos íons metálicos em pH baixo, especialmente do alumínio, que são precipitados para o sedimento na forma de hidróxidos e ficam presos no sedimento.

**— QUESTÃO 54 —**

Represas artificiais funcionam de modo muito semelhante aos lagos, mas, dependendo de suas características hidráulicas, as represas apresentam grande instabilidade limnológica devido ao baixo tempo de residência da água, podendo ser consideradas como um estágio intermediário entre um rio e um lago. As modificações necessárias para a construção de barragens e lagos artificiais produzem diferentes alterações no ambiente aquático, mas também no ambiente terrestre adjacente. Entre essas alterações, destaca-se a seguinte:

- (A) a redução da transpiração e/ou evapotranspiração, ocasionando alterações climáticas locais ou regionais.
- (B) a elevação do lençol freático com efeitos prováveis na agricultura regional, como o aumento da umidade do solo.
- (C) o aumento da taxa de sedimentação à jusante em seus afluentes.
- (D) a extinção local de macrófitas aquáticas, principalmente as flutuantes, como *Eichornia crassipes*, *Salvinia* spp. e *Pistia stratiotes*.

**— QUESTÃO 55 —**

Eutrofização é o aumento da concentração de nutrientes, especialmente fósforo e nitrogênio, nos ecossistemas aquáticos, tendo como consequência o aumento da produtividade. Quando a eutrofização é induzida pelo homem, é considerada como um processo dinâmico, no qual ocorrem profundas modificações nas comunidades aquáticas, nas condições físicas e químicas do meio e no nível de produção do sistema. Uma modificação importante em um lago em estágio inicial de eutrofização é:

- (A) a redução na concentração de nutrientes, especialmente o fosfato.
- (B) o aumento na transparência da água.
- (C) o aumento na turbidez da água.
- (D) a redução da densidade de macrófitas aquáticas.

**— QUESTÃO 56 —**

A Lei n. 9537, de 11 de dezembro de 1997, dispõe sobre a segurança do tráfego aquaviário em águas sob jurisdição nacional. Em seu artigo 5º, diz que a embarcação estrangeira que representar ameaça ao meio ambiente, à tripulação, a terceiros ou à segurança do tráfego pode ser:

- (A) ordenada a não entrar ou não sair do porto.
- (B) ordenada a limitar o trânsito às águas jurisdicionais.
- (C) multada em 100 OTN, com perda da embarcação em favor da União.
- (D) suspensão de suas atividades por até doze meses.

**— QUESTÃO 57 —**

O glazeamento é um processo de proteção do pescado contra dessecação, oxidação e perda da cor durante a estocagem sob congelamento. O glazeamento é feito:

- (A) antes do congelamento.
- (B) por meio da imersão do pescado congelado abaixo de  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$  em água, com ou sem aditivos, a  $1-3\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- (C) à temperatura ambiente.
- (D) por meio da imersão do pescado em salmoura de 10 a 15%, durante 60 minutos.

**— QUESTÃO 58 —**

Nos pescados defumados, o sabor e a cor são as características mais desejadas. No entanto, algumas madeiras conferem-lhes aparência escura e sabor amargo, como é o caso

- (A) do carvalho.
- (B) da noqueira.
- (C) do pinho.
- (D) do mogno.

**— QUESTÃO 59 —**

Os embutidos de pescado constituem uma alternativa para o aproveitamento integral do peixe. Uma série de ingredientes e aditivos são utilizados no processamento dos embutidos. O ingrediente que aumenta a capacidade de retenção de água, aumenta a estabilidade das emulsões e preserva o sabor é o

- (A) nitrito.
- (B) sal.
- (C) ascorbato.
- (D) polifosfato.

**— QUESTÃO 60 —**

A desnaturação de proteínas caracteriza-se por alterações estruturais quase sempre irreversíveis. No caso dos pescados,

- (A) as proteínas são mais estáveis do que as dos mamíferos.
- (B) o rompimento das ligações das estruturas primárias, secundárias, terciárias e quaternárias ocorre durante a desnaturação.
- (C) os fatores que influenciam a desnaturação das proteínas são pH, presença de compostos oxidantes, redutores, ureia, temperatura, entre outros.
- (D) a estabilidade da actomiosina é muito semelhante entre as várias espécies.