SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO – SEED

Processo Seletivo Simplificado – Edital 52/2026
Prova Objetiva – 18/10/2026

INSCRIÇÃO	TURMA	NOME DO CANDIDATO

ASSINO DECLARANDO QUE LI E COMPREENDI AS INSTRUÇÕES ABAIXO:	ORDEM

348 - Produção Alimentícia / Recursos Naturais

INSTRUÇÕES

1. **Confira, acima, o seu número de inscrição, turma e nome. Assine no local indicado.**
2. Aguarde autorização para abrir o caderno de prova. **Antes de iniciar a prova**, confira a numeração de todas as páginas.
3. Esta prova é composta de 56 questões de múltipla escolha, com 5 alternativas cada uma, sempre na sequência **a**, **b**, **c**, **d**, **e**, das quais somente uma deve ser assinalada.
4. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas à equipe de aplicação de prova.
5. Ao receber o cartão-resposta, examine-o e verifique se o nome nele impresso corresponde ao seu. Caso haja irregularidade, comunique-a imediatamente à equipe de aplicação de prova.
6. O cartão-resposta deverá ser preenchido com caneta esferográfica de tinta preta, tendo-se o cuidado de não ultrapassar o limite do espaço para cada marcação.
7. A duração da prova é de 4 horas, e esse tempo é destinado à resolução das questões e à transcrição das respostas para o cartão-resposta.
8. **Terá sua prova anulada e será automaticamente desclassificada do Processo Seletivo a pessoa que:**
   a) se afastar da sala, a qualquer tempo, portando o caderno de prova e o cartão-resposta;
   b) descumprir instruções/determinações contidas no caderno de prova ou recebidas de qualquer pessoa da equipe de aplicação;
   c) destacar ou rasgar qualquer página do caderno de prova, salvo a parte reservada para anotação de suas próprias respostas, devidamente indicada na capa do caderno de prova;
   d) faltar com o devido respeito para com qualquer pessoa da equipe de aplicação da prova, autoridade presente ou qualquer outra pessoa;
   e) for responsável por ruídos (som/vibração) emitidos por equipamentos eletrônicos, tais como relógio, celular ou outros aparelhos eletrônicos;
   f) for surpreendida em comunicação com outras pessoas, verbalmente, por escrito ou por qualquer outro meio de comunicação;
   g) mantiver em seu poder relógios, aparelhos eletrônicos (por ex. chave de carro, pen drive, fone de ouvido), carteira de documentos/dinheiro ou similares ou qualquer objeto identificável pelo detector de metais;
   h) não assinar o cartão-resposta;
   i) obtiver deferimento para amamentação e cuja pessoa acompanhante descumprir as regras do processo;
   j) praticar atos contra as normas, disciplina ou que gerem desconforto durante a aplicação da prova;
   k) realizar anotação de informações relativas às suas respostas em qualquer outro meio que não o permitido;
   l) se recusar a aguardar a saída simultânea, em razão de ser uma das três últimas pessoas candidatas da turma presentes na sala de prova;
   m) se recusar a entregar o material da prova (caderno de prova e cartão-resposta) ao término do tempo destinado para a sua realização;
   n) se recusar a passar pela inspeção de segurança e detecção de metais a qualquer momento;
   o) se retirar do local de prova antes de decorrida 01h30min do seu início;
   p) utilizar meios fraudulentos ou ilegais (eletrônicos, estatísticos, visuais, grafológicos ou outros procedimentos ilícitos) para obter para si ou para terceiros a aprovação no processo.
9. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique à equipe de aplicação de prova. Aguarde autorização para entregar o material de prova.
10. Após a entrega do material de prova, dirija-se imediatamente ao portão de saída e retire-se do local de prova, sob pena de ter a candidatura excluída do Processo Seletivo.
11. Se desejar, anote as respostas no quadro disponível no verso desta folha, recorte na linha indicada e leve-o consigo.

DURAÇÃO DESTA PROVA: 4 horas

✂.....

RESPOSTAS						
01 -	09 -	17 -	25 -	33 -	41 -	49 -
02 -	10 -	18 -	26 -	34 -	42 -	50 -
03 -	11 -	19 -	27 -	35 -	43 -	51 -
04 -	12 -	20 -	28 -	36 -	44 -	52 -
05 -	13 -	21 -	29 -	37 -	45 -	53 -
06 -	14 -	22 -	30 -	38 -	46 -	54 -
07 -	15 -	23 -	31 -	39 -	47 -	55 -
08 -	16 -	24 -	32 -	40 -	48 -	56 -

CONHECIMENTOS GERAIS

O texto a seguir é referência para as questões 01 e 02.

Em 10 de dezembro de 1987, Londrina foi palco de um evento que entraria para a história policial brasileira: o assalto com o maior número de reféns já registrados no país. Sete homens armados invadiram a agência do Banestado, exigindo uma montanha de 30 milhões de cruzados e, no processo, mantiveram mais de 300 pessoas reféns.

Essa é a história que o diretor José Eduardo Belmonte decidiu contar em Assalto à Brasileira, filme que adapta um dos capítulos policiais mais bizarros do país. O longa não perde tempo com introduções prolixas; rapidamente somos jogados no olho do furacão, acompanhando Paulo (Murilo Benício), um jornalista recém-demitido que vai à agência buscar sua rescisão, e Moreno (Christian Malheiros), o líder do assalto. Os motivos dos criminosos são contextualizados pela crise econômica da época, mas o filme prefere a ação imediata a longas explicações.

Benício é o grande destaque do longa. Ele entrega uma atuação fantástica, um equilíbrio entre a tensão, a comédia e a malandragem do personagem em cada cena, seja no desespero inicial ou nas negociações com a polícia. Contudo, o foco não recai apenas sobre o ator. Quase todo o elenco entrega performances memoráveis. Muitos dos reféns roubam a cena com reações cômicas diante do absurdo, e a química entre os assaltantes é um acerto cirúrgico; suas interações fazem o público se divertir, como se tivessem reunido "Os Trapalhões" para executar um grande assalto. […]

Outro ponto técnico que merece destaque é a direção de arte e a fotografia. Trabalhando com um espaço limitado – o banco assaltado em questão –, a equipe constrói uma ambientação incrivelmente fiel à década de 80, desde a redação da Folha de Londrina até a multidão histérica do lado de fora. […]

Disponível em: https://www.omelete.com.br/.

01 - De acordo com o texto, é correto afirmar:

a) O tom cômico nas atuações compromete o desenvolvimento da narrativa dramática.
b) O espaço reduzido da agência bancária prejudicou a fotografia e a direção de arte.
c) A atuação de Christian Malheiros recebe destaque entre as performances do elenco.
d) A crise econômica da época é o tema central explorado no filme.
►e) A narrativa se inicia de modo ágil, sem prolongamentos na apresentação.

02 - Quanto ao gênero textual, esse texto é:

a) um artigo de opinião que defende a importância do cinema nacional.
b) uma reportagem sobre o assalto com o maior número de reféns do Brasil.
►c) uma crítica de cinema que avalia aspectos técnicos e narrativos do filme.
d) uma sinopse de um documentário que narra o maior crime policial de Londrina.
e) um relato histórico que descreve a trajetória dos criminosos após o assalto.

03 - De acordo com o artigo 245 do Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei n.º 8.069/1990), é uma conduta do professor que caracteriza infração administrativa:

a) Proibir a presença do aluno em eventos festivos devido à falta de uniforme escolar.
b) Dispensar o estudante das aulas de educação física por não portar atestado médico.
c) Transferir o estudante de turma para ajustar a oferta de vagas na unidade escolar.
►d) Deixar de comunicar à autoridade competente maus-tratos de criança ou adolescente.
e) Omitir à equipe diretiva as faltas injustificadas registradas durante a aula.

04 - De acordo com o artigo 232 do Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei n.º 8.069/1990), a conduta de submeter criança ou adolescente sob sua autoridade, guarda ou vigilância a vexame ou a constrangimento é punida com a pena de:

a) multa.
►b) detenção.
c) advertência.
d) suspensão.
e) reclusão.

05 - De acordo com as diretrizes de Gestão Democrática estabelecidas na Deliberação n. 02/2015-CEE/PR, a consolidação desse princípio no ambiente escolar pressupõe a:

a) centralização de decisões pedagógicas exclusivamente nos órgãos do governo.
►b) transparência de processos e atos que oportunize a relação com a comunidade.
c) eliminação da mediação feita por colegiados como os conselhos das escolas.
d) dispensa da formação docente continuada sobre os temas de direitos humanos.
e) unificação compulsória de Projetos Político-Pedagógicos em nível nacional.

06 - Com base no Plano Estadual de Educação em Direitos Humanos do Paraná, assinale a alternativa que apresenta os seis eixos essenciais que norteiam o planejamento e as ações do Peedh-PR.

►a) Educação Básica; Ensino Superior; Educação dos Profissionais do Sistema de Justiça, Segurança e da Socioeducação; Educação Não Formal; Tecnologia e Dignidade Humana; Educação e Família.
b) Educação de Jovens e Adultos; Educação Especial; Educação do Campo; Educação Quilombola; Educação Escolar Indígena; Educação Profissional.
c) Ensino Superior; Segurança Pública e Cidadania; Educação de Jovens e Adultos; Direitos Humanos na Escola; Novas Tecnologias; Educação e Mídia.
d) Educação Infantil; Ensino Fundamental e Médio; Educação Étnico-Racial; Educação Inclusiva; Inovação Tecnológica; Direitos das Minorias.
e) Educação de Base; Ensino Técnico e Tecnológico; Educação dos Profissionais do Sistema de Justiça; Educação Popular; Inclusão Digital; Direito das Famílias.

A situação hipotética a seguir é referência para as questões 07 e 08.

Ao preparar seu plano de aula sobre um determinado tópico, uma professora selecionou materiais em diferentes suportes: vídeo, imagem, HQ e textos escritos (literário e não literário). Uma semana antes dessa aula, a professora disponibilizou todo o material aos alunos e às alunas, encaminhando-o pelos endereços de e-mail que cada estudante tem cadastrado na escola, bem como inserindo-o na plataforma digital de uso cotidiano na instituição. Também foram indicados para leitura materiais complementares, que alunos e alunas deveriam acessar em diferentes sites. A professora orientou que todos esses materiais deveriam ser lidos. Os materiais não indicavam explicitamente o tópico que seria objeto da aula, mas, de uma maneira ou outra, ele estava tematizado em todos. No dia previsto para a aula sobre o tópico, a professora dividiu a turma em grupos, solicitando que cada grupo sintetizasse o tema central de cada material. Em seguida, cada grupo expôs sua síntese aos demais. Após o compartilhamento das leituras dos grupos, a professora distribuiu a cada estudante um questionário com perguntas que iam gradativamente fechando o foco no tópico que ela havia previamente selecionado como tema daquela aula.

07 - A forma de encaminhamento didático utilizado pela professora nessa atividade constitui uma metodologia ativa conhecida como:

a) aprendizagem baseada em problema.
b) aprendizagem baseada em projeto.
c) *design thinking*.
►d) sala de aula invertida.
e) *storytelling*.

08 - As etapas descritas na proposta que foi desenvolvida permitem à professora explorar as habilidades de LEMBRAR:

a) ANALISAR e AVALIAR.
b) ENTENDER e APLICAR.
c) AVALIAR e CRIAR.
d) ANALISAR e APLICAR.
►e) ENTENDER e ANALISAR.

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL – CONHECIMENTOS DO NÚCLEO COMUM

O texto a seguir é referência para as questões 09 e 10.

O trabalho como princípio educativo

Compreender a relação indissociável entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura significa compreender o trabalho como princípio educativo, o que não significa “aprender fazendo”, nem é sinônimo de formar para o exercício do trabalho. Considerar o trabalho como princípio educativo equivale dizer que o ser humano é produtor de sua realidade e, por isso, se apropria dela e pode transformá-la. Equivale dizer, ainda, que nós somos sujeitos de nossa história e de nossa realidade. Em síntese, o trabalho é a primeira mediação entre o homem e a realidade material e social.

O trabalho também se constitui como prática econômica, obviamente porque nós garantimos nossa existência, produzindo riquezas e satisfazendo necessidades. Na sociedade moderna a relação econômica vai se tornando fundamento da profissionalização. Mas, sob a perspectiva da integração entre trabalho, ciência e cultura, a profissionalização se opõe à simples a formação para o mercado de trabalho. Antes, ela incorpora valores éticos-políticos e conteúdos históricos e científicos que caracterizam a práxis humana.

Portanto, formar profissionalmente não é preparar exclusivamente para o exercício do trabalho, mas é proporcionar a compreensão das dinâmicas socioprodutivas das sociedades modernas, com as suas conquistas e os seus revezes, e também habilitar as pessoas para o exercício autônomo e crítico de profissões, sem nunca se esgotar a elas.

Disponível em: https://www.gov.br. Adaptado.

09 - Considerando o texto apresentado, o trabalho entendido como princípio educativo deve se preocupar prioritariamente com a:

a) educação fundamentada na prática laboral e produtiva como forma de educar para o trabalho.
b) promoção de uma educação determinada pelas necessidades próprias da sociedade capitalista.
►c) compreensão da indissociabilidade entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura na produção da existência humana.
d) profissionalização voltada à rápida inserção de mão de obra no mercado de trabalho.
e) habilitação das pessoas para o exercício autônomo de uma dada profissão.

10 - Considerado como princípio educativo, o trabalho é compreendido em seu sentido ontológico e em seu sentido histórico, respectivamente:

a) como forma de produção da existência sob o capitalismo e como resgate da história.
b) como maneira de conhecer as profissões e como forma de valorizar os trabalhadores.
c) como forma de relação entre as pessoas e como forma de valorizar o passado.
d) como valorização das experiências individuais e como conhecimentos acumulados.
►e) como práxis humana e como forma específica de produção no capitalismo.

11 - A concepção de integração curricular tem o sentido de:

a) integração das atividades práticas do ambiente fabril às disciplinas teóricas da educação básica.
►b) articulação de trabalho, ciência e cultura para superar a dualidade entre formação geral e profissional.
c) intercalação entre o tempo de aprendizagem na escola e o de estágio na empresa.
d) aproximação entre as metodologias pedagógicas dos professores e as demandas do mercado.
e) substituição dos componentes curriculares tradicionais por grandes áreas do conhecimento.

12 - As instituições educacionais brasileiras passam por um processo de significativa utilização de novas Tecnologias de Informação e Comunicação, mudando de uma Sociedade Industrial para uma Sociedade da Informação – ou Sociedade em Rede –, convergindo assim para um novo paradigma educativo. Nesse sentido, do ponto de vista de suas características, é correto afirmar que, no paradigma da Sociedade em Rede, a educação deve privilegiar a cultura:

a) do ensino, por um processo pedagógico que enfatize o professor.
b) do ensino, por um processo pedagógico que enfatize a aprendizagem individual.
►c) do aprendizado, por um processo pedagógico que enfatize a aprendizagem colaborativa.
d) do acúmulo de conhecimento, por um processo pedagógico que enfatize valores e normas.
e) das TICs, por um processo pedagógico que enfatize o uso de novas tecnologias no ensino-aprendizagem.

13 - O Plano Nacional de Educação 2026–2036, estabelecido pela Lei n.º 15.388, de 14 de abril de 2026, estabelece a promoção dos direitos humanos, da dignidade da pessoa humana, do respeito à diversidade, da sustentabilidade socioambiental e do exercício pleno da cidadania como uma de suas diretrizes. Frente a essa legislação, assinale a alternativa que expressa adequadamente uma das estratégias desse plano no que tange à sustentabilidade socioambiental.

a) Retomar os Parâmetros Curriculares Nacionais dos anos 1990 nas escolas municipais, distritais, estaduais e federais, para discutir a sustentabilidade socioambiental como tema transversal.
b) Criar um componente curricular de sustentabilidade socioambiental no itinerário formativo de Ciências da Natureza e suas tecnologias.
c) Comemorar as datas festivas que remetem aos cuidados com o meio ambiente, como o Dia do Rio e o Dia da Árvore.
►d) Instituir um programa nacional de financiamento para adequação das instalações escolares públicas em relação às mudanças climáticas, ao transporte, à alimentação e à gestão de resíduos.
e) Promover campanhas educativas a partir de conteúdos previstos na Base Nacional Comum Curricular que abordam as relações entre a sociedade e o meio ambiente.

14 - Leia o seguinte trecho sobre qualidade de vida no trabalho (QVT), saúde do trabalhador e promoção da saúde:

[…] apesar de atraente, o tema da QVT é ao mesmo tempo carregado de vivas polêmicas e contradições. No Brasil é comum, por exemplo, se referir às práticas e programas de bem-estar nas organizações denominando-as com as expressões Saúde do Trabalhador, QVT, Promoção da Saúde, entre outras. Esta sobreposição de nomenclatura é equivocada porque cada uma delas remete a um campo de saberes e práticas com diferentes pressupostos.

Rezende, Marcello S.; Masson, Letícia P. Qualidade de vida no trabalho e promoção da saúde do trabalhador: quais relações? *Laboreal*, v. 21, n. 1, 2025. p. 1.

Considerando as especificidades de cada uma dessas práticas, a promoção da saúde é corretamente definida como um conjunto de:

a) condições mínimas de saúde necessárias na sociedade industrial e urbanizada.
b) condições de saúde física dissociadas de aspectos sociais, psíquicos e ambientais.
c) problemas cuja responsabilidade pelo enfrentamento cabe à área de Saúde Coletiva.
d) práticas de saúde nas organizações, orientadas para ações individuais e assistencialistas.
►e) políticas públicas que ofertem condições de vida dignas e possibilitem o autocuidado.

O texto a seguir é referência para as questões 15 a 17.

Toda esta mistificação da máquina e da tecnologia que parecia realmente ser os fatores primordiais que definiam o progresso humano foi rompida pelas explosões das bombas atômicas na Segunda Guerra Mundial, em Nagasáqui e Hiroshima. […] A tecnologia passou a ser encarada também como antivida e, em determinadas situações, como fora de controle. Nascia então a necessidade do surgimento de uma nova área no campo de conhecimento que pudesse interpretar e conhecer estas relações que começavam a definir novos rumos para a civilização.

Bazzo, Walter A. Ciência, tecnologia e sociedade (CTS). *In:* Bazzo, Walter A. *Ciência, tecnologia e sociedade e o contexto da educação tecnológica*. 3. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2011. p. 91-135.

15 - A nova área de conhecimento a que se refere o texto é a dos estudos de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS). Como campo acadêmico, então, é correto dizer que o campo de CTS:

►a) discute os aspectos sociais da ciência e da tecnologia.
b) advoga pela neutralidade da ciência e da tecnologia.
c) ressalta os aspectos positivos do progresso científico-tecnológico.
d) sustenta que a tecnologia determine o direcionamento da ciência e das políticas públicas.
e) defende que mais ciência gera mais tecnologia, o que, por sua vez, aumenta a riqueza e o bem-estar social.

16 - Na perspectiva do campo acadêmico de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), a tecnologia é definida como o conhecimento:

a) que trata do uso de ferramentas, máquinas, utensílios e instrumentos.
b) que resulta da aplicação da ciência em favor do bem-estar humano.
c) central e definidor da organização da sociedade na era industrial.
►d) que trata da criação e do uso de meios técnicos e suas inter-relações com a vida, sociedade e seu entorno.
e) técnico livre de interferências de fatores culturais, sociais ou humanos.

17 - Na perspectiva do campo acadêmico de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), a ciência é definida como:

a) uma atividade abstrata de conexão entre ideias teóricas.
b) um conhecimento autônomo, neutro, objetivo e irrefutável.
►c) um tipo de conhecimento que busca leis explicativas gerais, conectando fatos e fenômenos.
d) uma forma de interpretar fenômenos sociais e naturais idêntica a outras.
e) um saber baseado na experiência – ou seja, o saber-fazer.

18 - O protagonismo juvenil é um conceito polissêmico, sujeito a interpretações que variam de acordo com os sentidos pedagógicos e políticos atribuídos à participação estudantil, modificando-se, por exemplo, de acordo com a perspectiva de gestão da escola – se democrática ou gerencial. É um sentido de protagonismo juvenil atribuído pela gestão democrática à participação estudantil seu envolvimento em:

a) projetos de preeminência juvenil definidos pela secretaria de educação.
►b) sala de aula como sujeitos ativos no processo de ensino-aprendizagem.
c) ações solidárias, atendendo a pedidos da direção escolar.
d) eventos organizados pela direção escolar.
e) projetos organizados por professores da escola.

19 - Quanto à saúde e segurança no trabalho em ambientes hiperconectados, é correto afirmar:

a) As evidências científicas de que a exposição a longos períodos de conexão interfere na qualidade de vida dos trabalhadores são insuficientes.
b) O cérebro humano pode se adaptar gradativamente ao processamento de grandes quantidades de informação devido à sua plasticidade.
►c) A desconexão após períodos prolongados de hiperconexão é um direito do trabalhador fundamentado no que estabelece a Constituição.
d) O direito à saúde digital é voltado principalmente para os teletrabalhadores e para os trabalhadores que ocupam altos cargos em suas corporações.
e) O esgotamento e as exaustões mental e emocional devidos à exposição prolongada a dispositivos digitais e atividades online são problemas do indivíduo e do empregador.

O texto a seguir é referência para as questões 20 e 21.

O Estado pode firmar-se como um promotor da uberização. No Brasil, a Lei n. 13.467, mais conhecida como reforma trabalhista, instituiu a condição do trabalhador just-in-time no interior do trabalho formal, transformando os pilares deste com, entre outros elementos, a criação do contrato de trabalho intermitente. Nele, o trabalhador é um empregado formalizado que, entretanto, é recrutado ao trabalho de acordo com as determinações do empregador e já não conta com qualquer garantia sobre sua remuneração — que agora pode legalmente ser inferior a um salário mínimo — nem sobre a extensão e a distribuição da jornada de trabalho.

Abílio, L. C. Uberização e juventude periférica: desigualdades, autogerenciamento e novas formas de controle do trabalho. *Novos estudos CEBRAP*, São Paulo, v. 39, n. 3, p. 579-597, set. 2020.

20 - É correto afirmar que a uberização:

a) é um processo de fortalecimento de formas estáveis, reguladas e contextualizadas de trabalho.
b) é um novo tipo de empreendedorismo, que mantém os direitos trabalhistas.
c) envolve um conjunto de processos de valorização do trabalhador que compensam os riscos.
►d) é um conjunto de novas formas de gerenciamento, controle e organização do trabalho.
e) começou com o modelo de trabalho da empresa Uber e se restringe às plataformas digitais.

21 - Sobre os modos de vida promovidos pela uberização, é correto afirmar:

►a) A uberização acentua a informalização do trabalho e os modos de vida instáveis, fazendo com que o trabalhador transite entre o trabalho formal e o informal.
b) O gerenciamento algorítmico e automatizado dos trabalhadores por empresas-aplicativo, próprio da uberização, cria regras claras pré-acordadas com os trabalhadores.
c) A uberização permite um trabalho menos intenso, uma vez que reduz os mecanismos de avaliação e de controle da produtividade.
d) A neutralidade do gerenciamento algorítmico promove um modo de vida em que o trabalhador não deseja mais ter um patrão, tomando ele próprio as decisões sobre o valor de seu serviço.
e) O trabalho uberizado permite ao trabalhador que ele gerencie, com autonomia, tanto a duração e como a distribuição de sua jornada de trabalho.

22 - O desenvolvimento das relações interpessoais se articula com a percepção que o sujeito tem de si próprio e do ambiente em que está inserido. Para tanto, é importante reconhecer os pilares da autoestima, que são, além de autoconhecimento:

a) autoaceitação, autoimagem e autoalienação.
►b) autoaceitação, autoconfiança e autoimagem.
c) autoconfiança, autoimagem e autoalienação.
d) autoconfiança, autoimagem e autorregulação.
e) autoaceitação, autoconfiança e autorregulação.

O texto a seguir é referência para as questões 23 e 24.

Podemos pensar no burocrata público como um mero executor das decisões tomadas pelos políticos em nome de seus eleitores. Essa é uma visão linear e equivocada do que é um servidor público. O servidor público não é um mero administrador; ele é, essencialmente, um *agente político*, como também o é o político eleito; por isso ambos são 'oficiais públicos'. O servidor público não se limita a executar leis e políticas definidas pelos políticos; ele ajuda os políticos eleitos a formulá-las ou a reformá-las. Seu poder não é apenas o poder de um administrador sobre seus subordinados. Ele fala e age em nome do estado, ele partilha do poder de estado – do poder extroverso e soberano que só o estado tem sobre sua sociedade nacional.

Bresser-Pereira, L. C. Administração pública e de empresas: duas coisas muito diferentes. *Revista Gestão Pública-PE*, n. 2, jun. 2013. p. 35-41.

23 - A função de servidor público, estável ou temporário, envolve dimensões éticas relativas ao serviço público. Para tanto, são conhecimentos necessários ao professor ou à professora, enquanto servidores públicos:

►a) a compreensão das normas e da organização do Estado e da responsabilidade do agente público pela *res publica*.
b) métodos de gestão e de controle de lucros para autofinanciamento da escola pública.
c) conhecimento das finanças e dos mercados (dos negócios) para poder atuar em escolas terceirizadas.
d) conhecimento de estratégias de maximização da utilização da força de trabalho dos profissionais da educação.
e) métodos de administração estratégica dos recursos materiais e de disciplinamento dos estudantes para um ambiente escolar harmonioso e produtivo.

24 - O trabalho de um servidor público do magistério estadual deve priorizar:

a) o interesse da Secretaria Estadual de Educação.
b) o interesse do diretor ou da diretora.
c) o interesse do servidor ou da servidora.
d) o interesse do estudante ou da estudante.
►e) o interesse público.

PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA – CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

25 - Ao contrário dos produtos de origem animal, frutas e hortaliças continuam vivas após a colheita. O fruto continua respirando e transpirando, e existem alterações na composição de água, açúcares, ácidos e sais minerais, criando uma condição ideal para o desenvolvimento de microrganismos. Em relação aos processos de amadurecimento e de respiração, é correto afirmar que os frutos climatéricos são caracterizados:

a) por pequenas variações na respiração ao longo da vida, com um amadurecimento que difere da fase de maior atividade respiratória.
b) por um aumento na atividade respiratória, devendo ser colhidos quando apresentarem características ótimas para consumo.
►c) pela continuação do processo de amadurecimento após a colheita, o qual pode ser acelerado pela aplicação de etileno exógeno.
d) pela paralisação da respiração durante o amadurecimento, durante o qual a síntese fotossintética na casca é priorizada para o acúmulo de açúcar.
e) pela dependência de estímulo exógeno de etileno para ativar as transformações de amadurecimento desencadeadas pelo acúmulo hormonal.

26 - A destruição dos microrganismos depende da temperatura, e o tempo da redução decimal (valor D) para diminuir a população microbiana em 1 ciclo logarítmico, somado à inclinação da curva (valor Z), é utilizado para caracterizar a resistência térmica de um microrganismo e sua dependência da temperatura, respectivamente. Considere um microrganismo com D121 = 2 minutos e Z = 10 °C. Nessa situação, se a temperatura aumentar de 121 °C para 131 °C, o novo valor será D131= 0,2 minutos. Isso mostra que:

a) aumentando a temperatura em um valor Z = 10 °C, o tempo para reduzir a população microbiana diminuiu 118 segundos.
b) quanto menor o valor de D, mais resistente é o microrganismo, e maior o tempo para reduzir um ciclo logarítmico.
►c) são necessários 12 segundos para reduzir a população de microrganismos em 90% (1 log).
d) com o aumento de 10 ºC na temperatura, o valor de D se reduz em 100 vezes.
e) 0,2 minuto é o tempo necessário para reduzir a população microbiana em 10% (1 log) a 131 ºC.

27 - Desde as práticas antigas de fabricação de bebidas e preservação de alimentos até a produção atual de farmacêuticos e biocombustíveis, existe uma tecnologia que tem sido uma ferramenta importante na produção de produtos de valor. Qual é o método de conservação de alimentos que engloba a ação controlada de microrganismos selecionados para alterar a textura dos alimentos e preservá-los por meio da produção de ácidos ou álcool?

a) Liofilização.
b) Processamento térmico.
►c) Fermentação.
d) Desidratação.
e) Destilação.

28 - Segundo a Resolução n.º 216, de 15 de setembro de 2004, que dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação, um POP é:

►a) procedimento escrito de forma objetiva que estabelece instruções sequenciais para a realização de operações rotineiras e específicas na manipulação de alimentos.
b) procedimento adotado com o objetivo de prevenir, reduzir a um nível aceitável ou eliminar um agente físico, químico ou biológico que comprometa a qualidade higiênico-sanitária do alimento.
c) documento que descreve as operações realizadas pelo estabelecimento, incluindo, no mínimo, os requisitos higiênicos-sanitários, a manutenção e a higienização das instalações, dos equipamentos e dos utensílios, o controle da higiene e da saúde dos manipuladores, o manejo de resíduos e o controle e a garantia de qualidade do alimento preparado.
d) procedimentos que devem ser adotados por serviços de alimentação a fim de garantir a qualidade higiênico-sanitária e a conformidade dos alimentos com a legislação sanitária.
e) produto alimentício, ou alimento *in natura*, ou produto semipreparado ou produto preparado para o consumo que, por sua natureza ou composição, necessita de condições especiais de temperatura para conservação.

29 - A combinação de tecnologia de barreiras e da Análise de Pontos Críticos de Controle (APPCC) no desenvolvimento de um processo garante a segurança microbiológica do alimento processado. As barreiras também são utilizadas para melhorar a qualidade do alimento e suas propriedades econômicas. São exemplos de barreiras no processamento de alimentos:

a) Aquecimento, redução da atividade de água, alta concentração de sal/açúcar e alto potencial redox.
b) Resfriamento, alta atividade de água, acidificação, atmosfera modificada e conservantes.
c) Redução da atividade de água, acidificação, aquecimento e baixa concentração de sal/açúcar.
►d) Resfriamento, baixa atividade de água, acidificação, baixo potencial redox e conservantes.
e) Redução do pH, baixa atividade de água, alto potencial redox e conservantes químicos.

30 - De acordo com os procedimentos de Boas Práticas para serviços de alimentação, definidos na RDC n.º 216/2004, com o objetivo de garantir a higiene e a segurança sanitária dos alimentos desde a compra até a entrega ao consumidor, a operação que visa a redução de microrganismos presentes na pele em níveis seguros, durante a lavagem das mãos com sabonete ou por uso de agente após a lavagem e a secagem das mãos, denomina-se:

a) desinfecção.
►b) antissepsia.
c) higienização.
d) limpeza.
e) sanitização.

31 - Microrganismos que normalmente não causam danos, mas que podem indicar a presença de microrganismos patogênicos, podem ser empregados como indicadores indiretos de um perigo à saúde. Assinale a alternativa que apresenta corretamente a relação entre o microrganismo e o risco que ele indica:

►a) Em produtos à base de ovos desidratados, Enterobacteriaceae e coliformes podem ser utilizados como indicadores da presença potencial de *Salmonella*.
b) Em muitos produtos como carne bovina, carne de frango e hortaliças, Enterobacterias mesófilas estão presentes, e as contagens elevadas de *Listeria* têm sido muito empregadas como indicadores de higiene.
c) No caso de hortaliças folhosas, a presença de *Pseudomonas fluorescens* é um indicador mais direto da sobrevivência de bactérias enteropatogênicas.
d) Em carnes cozidas e saladas prontas para consumo pode-se utilizar *Cronobacter* spp. e *Pseudomonas fluorescenses* para monitorar a presença de *Listeria monocytogenes*.
e) Nas especiarias ou ervas desidratadas, coliformes totais são aqueles que não fermentam lactose e são indicadores gerais do nível de qualidade higiênica e de contaminação fecal por *E. Coli*.

32 - O leite está entre os seis produtos mais importantes da agropecuária brasileira, e os diferentes tipos de leite têm sido destinados como matéria-prima para o processamento de diversos produtos. Nesse contexto, os alimentos derivados do leite podem ser classificados como:

a) Desidratados (coalhada e os diferentes tipos de queijos).
b) Leites fermentados (iogurte, bebidas lácteas, manteiga e pudins).
c) Produtos concentrados com adição de açúcar (leite condensado, leite em pó evaporado, sorvetes e doce de leite).
►d) Derivados gordurosos (creme com diferentes teores de gordura e creme aerado).
e) Derivados gordurosos (coalhada e os diferentes tipos de queijos).

33 - Entre os critérios mais importantes e práticos que determinam a qualidade da carne estão pH, cor e capacidade de retenção de água. Como o pH influencia os aspectos tecnológicos e sensoriais da carne?

a) O aumento do pH muscular em decorrência do acúmulo de ácido láctico no músculo é uma das mais significativas mudanças *post mortem* que ocorrem no processo de conversão do músculo em carne.
b) A musculatura de um animal sadio tem um pH ligeiramente abaixo de 7,0 e uma reserva de glicose como glicogênio que corresponde a cerca de 1% do peso do músculo.
►c) Com a sangria, inicia-se o metabolismo anaeróbico envolvendo o glicogênio (glicólise), o que provoca produção e acúmulo de ácido láctico nos músculos, com consequente abaixamento do pH.
d) As características de aumento do pH são determinadas pelas condições fisiológicas do músculo na hora da insensibilização e podem ser relacionadas com a produção de lactato ou, mais especificamente, com a capacidade do músculo de produzir energia como ATP.
e) Dependendo do aumento do pH *post mortem*, podem ocorrer dois tipos de anomalias da carne: incidência de carnes do tipo PSE (do inglês *pale, soft and exsudative* – pálida, flácida e exsudativa), e do tipo DFD (do inglês, *dark, firm and dry* – escura, dura e seca).

34 - Devido ao caráter perecível dos alimentos de origem animal, é necessário empregar métodos para a sua conservação, isto é, para a ampliação de sua vida útil. Os métodos de que a tecnologia de alimentos dispõe para desativar e inibir os agentes de alteração fundamentam-se em:

a) Aumento da temperatura e diminuição da atividade de água, redução da concentração de CO_2, acidificação, adição de conservantes e antioxidantes e aplicação de radiações ionizantes.
►b) Decréscimo da temperatura e atividade de água, redução da concentração de O_2, aumento da concentração de etanol, acidificação, adição de antioxidantes e aplicação de calor e radiações ionizantes.
c) Decréscimo da temperatura e atividade de água, diminuição da concentração de etanol, elevação do pH, adição de conservantes e uso de agentes antimicrobianos.
d) Aplicação de calor e radiações não-ionizantes, redução da umidade, aumento da concentração de O_2 e redução de CO_2, acidificação e adição de conservantes.
e) Uso de agentes que retardam ou inibem as reações de oxidação e favorecem o crescimento de microrganismos, acidificação, diminuição da temperatura e atividade de água, aplicação de calor e radiações ionizantes.

35 - Durante os tratamentos térmicos dos alimentos, os carboidratos sofrem transformações. Assinale a alternativa que apresenta um exemplo da reação que ocorre entre açúcares redutores e aminoácidos, resultando na formação de compostos de cor escura e sabor característico.

►a) Maillard.
b) Escurecimento enzimático.
c) Caramelização.
d) Oxidação lipídica.
e) Coagulação das proteínas.

36 - Uma indústria deseja aumentar a vida útil de vegetais e grãos já embalados e prontos para o consumo, que serão destinados ao comércio internacional. Eles precisam diminuir microrganismos nocivos à saúde humana sem elevar significativamente a temperatura e controlar as perdas ocasionadas por infestação de insetos e brotamento. Qual tecnologia apresenta maior potencial para essa finalidade?

a) Ozônio.
b) Atmosfera modificada.
c) Plasma frio.
►d) Irradiação.
e) Pulsos elétricos de alta intensidade.

37 - Durante a produção de comida japonesa, um funcionário utiliza a mesma tábua e a mesma faca para cortar peixe cru e, em seguida, hortaliças que serão servidas cruas na salada. Entre um alimento e outro, os utensílios são lavados rapidamente com água. De acordo com as práticas adequadas de higiene e segurança dos alimentos, esse caso se caracteriza como uma contaminação:

a) biológica, por *Clostridium perfringens*, pois o peixe cru ficou por muito tempo em temperatura inadequada.
b) orgânica, por causa do excesso de cloro na água utilizada para lavagem dos utensílios.
c) química, devido à presença de espinhos do peixe na hortaliça.
►d) cruzada, porque ocorreu a transferência de microrganismos do peixe para a hortaliça.
e) secundária, porque os microrganismos nas hortaliças são provenientes exclusivamente do solo.

38 - Alguns procedimentos devem ser adotados na indústria de alimentos para a remoção de resíduos orgânicos e minerais aderidos às superfícies e para a redução da carga microbiana até níveis considerados seguros. Sendo assim, a correta higienização de instalações e equipamentos segue as seguintes etapas:

a) Lavagem com solução detergente, secagem natural, sanitização com álcool 70% e enxágue final.
►b) Pré-lavagem, lavagem com solução detergente, enxágue, sanitização, enxágue final e secagem com ar filtrado.
c) Pré-lavagem, desinfecção, enxágue, lavagem com solução detergente, enxágue final e secagem com papel descartável.
d) Pré-lavagem, lavagem com solução detergente, enxágue, antissepsia, enxágue final e secagem natural.
e) Lavagem com solução detergente, enxágue, secagem com pano reutilizável, desinfecção e enxágue final.

39 - A RDC n.º 723/2022 e a IN n.º 161/2022 estabelecem padrões microbiológicos para alimentos. Nelas, certos produtos são dispensados da fixação de critérios biológicos específicos em razão de suas características físico-químicas e do histórico de risco. Enquadram-se nessa condição:

a) Sal e melado, melaço, caldas, xarope.
b) Feijão cru e proteínas vegetais texturizadas.
c) Vegetais em conserva acidificados e vinagres.
►d) Mel e óleos vegetais refinados.
e) Farinhas e massas alimentícias secas.

40 - Tecnologias convencionais aquecem o alimento de fora para dentro, enquanto tecnologias emergentes promovem aquecimento volumétrico (em maior ou menor grau), tornando o processo mais rápido e, em muitos casos, preservando melhor a qualidade do alimento. Entre as novas tecnologias térmicas, uma forma de radiação não ionizante tem desempenhado um papel significativo no cozimento de alimentos. Quando essas ondas entram em contato com os alimentos, elas são absorvidas predominantemente pela superfície dos alimentos, fazendo com que suas moléculas vibrem. Essa vibração, por sua vez, leva à geração de calor, resultando no cozimento e promovendo rápido douramento e formação de crosta. Essa tecnologia é conhecida como:

a) HTST.
b) Irradiação.
c) Micro-ondas.
►d) Infravermelho.
e) Aquecimento ôhmico.

RECURSOS NATURAIS – CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

41 - Os sistemas de produção agrícola e pecuário afetam a dinâmica de trocas gasosas do globo terrestre no que tange aos ciclos biogeoquímicos. Como consequência, afetam as dinâmicas que contribuem para mudanças climáticas. De que forma o ciclo do carbono é afetado por esses sistemas?

a) O carbono é retido principalmente no solo, sendo a fotossíntese um processo secundário na absorção do carbono atmosférico.
►b) As plantas realizam a fotossíntese para capturar CO_2, incorporando-o a moléculas orgânicas, enquanto a respiração de plantas e microrganismos pode devolver esse carbono à atmosfera.
c) O estoque de carbono no solo independe da decomposição de restos vegetais e matéria orgânica, sendo determinado pelas características climáticas da região.
d) A respiração animal é um dos mecanismos de sequestro de carbono atmosférico, superando a capacidade de armazenamento da biomassa vegetal.
e) Os sistemas agrícolas funcionam como isolantes, impedindo trocas de gases entre a superfície terrestre e a atmosfera.

42 - A debicagem é uma prática rotineira na avicultura industrial, frequentemente associada a discussões sobre o bem-estar animal. Com o avanço tecnológico, metodologias alternativas, como a radiação infravermelha, têm sido introduzidas nas granjas. De acordo com os efeitos e métodos de debicagem em poedeiras comerciais, assinale a alternativa correta.

a) A remoção total do bico das aves por meio da lâmina quente é recomendada nos primeiros 10 dias de vida, para diminuir o instinto natural de bicar e selecionar partículas.
b) O método convencional com lâmina quente elimina o risco de contaminação microbiana e sangramentos, devido à alta temperatura de cauterização (750 °C), dispensando cuidados pós-manejo, como o fornecimento de eletrólitos.
►c) A debicagem por radiação infravermelha atua por meio de um feixe que impede o crescimento da camada germinativa do bico, resultando em queda gradual do tecido, sem causar sangramentos imediatos.
d) A exclusão da prática de debicagem nos sistemas convencionais de alta densidade é a estratégia mais eficiente para zerar a mortalidade e o estresse por canibalismo.
e) A debicagem por radiação infravermelha exige um tempo de recuperação significativamente maior do que a lâmina quente, fazendo com que as aves demorem mais para retornar ao consumo normal de alimento.

43 - Em sistemas de plantio, processos que afetam a emissão e a retenção de carbono e outros gases de efeito estufa são complexos e envolvem o tipo de cultivo, as associações biológicas desse cultivo e o manejo do solo. Das práticas que fazem parte do cultivo, a que evita a emissão alta de gases do efeito estufa é:

a) o armazenamento de dejetos animais em galpões, para serem utilizados posteriormente como fertilizantes para o solo.
b) o uso de fertilizantes nitrogenados como fonte de nutrição vegetal, para reduzir a emissão de metano.
c) o cultivo de arroz irrigado, uma vez que a decomposição nesses sistemas é principalmente anaeróbia.
►d) a implementação de sistemas como plantio direto, diversificação de culturas e sistemas de integração.
e) a queima de biomassa morta, evitando que a ação microbiana ocorra.

44 - O desmatamento é uma das principais ações antrópicas que geram a perda de biodiversidade e dos recursos naturais, sendo que, nos últimos 7 anos, o Brasil perdeu cerca de 10.913.064 ha de vegetação nativa, segundo o Relatório Anual do Desmatamento no Brasil 2025. A restauração ecológica reestrutura vegetações nativas para que a biodiversidade possa retornar e processos ecológicos voltem a acontecer. Sobre a restauração ecológica, é correto afirmar:

►a) Plantar espécies nativas utilizando alta riqueza de espécies é fundamental para garantir o retorno do funcionamento ecológico.
b) O reflorestamento com pinus ou eucalipto é suficiente para restaurar uma floresta, uma vez que a estrutura arbórea e a cobertura de biomassa vegetal são similares às da floresta nativa.
c) Para serem consideradas de uso apropriado, as espécies utilizadas em uma restauração ecológica podem ser nativas de qualquer território do Brasil, independentemente do bioma a ser restaurado.
d) A restauração passiva, em que uma determinada área degradada é cercada e isolada, comumente é suficiente para o retorno da biodiversidade e funcionamento.
e) A priorização na escolha de espécies para restauração se baseia na velocidade de crescimento e no volume total de biomassa acumulada.

45 - O Manual de Crédito Rural (MCR) codifica as normas do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) e estabelece critérios específicos que auxiliam o pequeno, o médio e o grande produtor na gestão financeira, climática e operacional de suas propriedades. Considerando as diretrizes de classificação por receita, a liberação de recursos e os mecanismos de prorrogação de dívidas previstos, assinale a alternativa correta.

a) O pequeno produtor rural é classificado por ter Receita Bruta Agropecuária Anual (RBA) de até R$ 500.000,00, sendo impedido o uso do Cadastro Nacional da Agricultura Familiar (CAF) como critério de enquadramento para essa categoria.
b) O planejamento e a gestão ambiental se tornaram facultativos para a liberação de crédito de investimentos a partir de 2026, ficando o uso do método de sensoriamento remoto (imagens de satélite) restrito a propriedades que operem na ilegalidade ambiental.
c) O grande produtor rural, cuja receita bruta agropecuária anual (RBA) é superior a R$ 3.500.000,00, mantém-se obrigatoriamente classificado nessa categoria mesmo que seus rendimentos provenientes de atividades não rurais representem mais de 50% de sua receita bruta total.
►d) Havendo perdas climáticas ou quebra de safra comprovadas, o MCR autoriza a prorrogação de dívidas mantendo as taxas contratuais originais, a fim de mitigar os riscos climáticos que afetam a gestão do fluxo de caixa.
e) Com o objetivo de conferir flexibilidade à gestão de custeio agropecuário de médio porte, a liberação dos recursos controlados deve ocorrer em parcela única diretamente na conta do mutuário, para qualquer contrato de valor superior a R$ 20.000,00.

46 - O Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa do Brasil (Planaveg), elaborado pelo Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, visa restaurar 12 milhões de hectares até o ano de 2030. Sobre estratégias de recuperação nativa, é correto afirmar:

a) Planos de recuperação ambiental podem envolver órgãos governamentais, sociedade civil, comunidades tradicionais e academia, evitando o setor privado.
b) Um dos desafios para a recuperação ambiental no país é a sua aplicação nas pequenas áreas de propriedade rural, visto que iniciativas como o CAR – Cadastro Ambiental Rural – apresentam baixa aderência pelos proprietários.
c) Áreas degradadas pertencentes a povos tradicionais estão excluídas do plano de restauração do Brasil, uma vez que tais áreas são bem preservadas.
d) A geração de renda para a sociedade é desconsiderada como meta para a restauração efetiva das áreas degradadas.
►e) O monitoramento do sucesso das áreas que sofreram ações para recuperação é um desafio, pois não há um sistema unificado ou protocolo que mensure o sucesso da recuperação.

47 - Em um ambiente natural, o ciclo do carbono é caracterizado por uma interação dinâmica entre diferentes processos biológicos e de manejo antrópico por meio da captura do carbono e a sua emissão. A principal consequência do balanço entre emissão e sequestro de carbono é que o ecossistema:

a) torna-se um sumidouro líquido de carbono, promovendo o resfriamento atmosférico.
b) libera mais metano do que retém carbono, contribuindo para o aquecimento global.
►c) mantém um estado em que não ocorre emissão nem sequestro excedente de carbono.
d) maximiza a decomposição anaeróbia, liberando óxido nitroso para a atmosfera.
e) converte todo o carbono orgânico em depósitos minerais estáveis no solo.

48 - O conceito de agrobiodiversidade engloba a diversidade de seres vivos que de alguma forma estão relacionados com os processos de produção para a alimentação e que também fazem parte do ecossistema onde os cultivos estão inseridos. Para se obter um plantio com alta biodiversidade, é necessário considerar:

►a) a diversidade subterrânea, incluindo a diversidade de raízes das plantas e a microbiota que compõem o solo.
b) a redução da complexidade do ecossistema local, simplificando também o manejo de pragas para maximizar a colheita.
c) a priorização de espécies vegetais exóticas de alto valor comercial, que possuem maior resiliência a pragas específicas da região em que estão inseridas.
d) a aplicação intensiva de insumos externos, que garantem o controle das populações de insetos e microrganismos do solo.
e) o isolamento físico do plantio em relação às áreas de vegetação nativa, evitando que a fauna local interfira nos processos de produção agrícola.

49 - No contexto da agrobiodiversidade, o uso da diversidade genética vai além da simples manutenção de espécies variadas. O emprego de uma base genética ampla é considerado fundamental para a sustentabilidade dos sistemas agroecológicos porque:

a) permite a padronização dos cultivares, facilitando a comercialização para o mercado de exportação.
b) reduz a necessidade de intervenção humana, permitindo que a seleção natural elimine as plantas que não alcancem alta produtividade.
►c) garante maior capacidade de adaptação do sistema a variações ambientais, pragas e doenças, aumentando a resiliência produtiva.
d) diminui a necessidade de manejo do solo, dado que a variabilidade genética compensa naturalmente a perda de nutrientes.
e) elimina a dependência de sementes crioulas, ao priorizar o uso de cultivares comerciais já modificados geneticamente.

50 - O El Niño é um fenômeno periódico que ocorre em períodos de 2 a 7 anos causado pelo aquecimento acima da média do oceano pacífico, resultando em alterações de temperatura e pluviosidade. No entanto, os efeitos desse fenômeno têm sido acentuados pelas mudanças climáticas globais. Sobre as consequências do El Niño para a agricultura, é correto afirmar:

a) Há maior perda de produção nos meses que coincidem com períodos de chuva em todas as regiões do país.
b) O maior risco de perda de produção se dá na fase vegetativa, em que os cultivos acumulam maior biomassa.
c) Na Amazônia, os excessos de chuvas ocasionados pelo fenômeno afetam mais as áreas que não alagam periodicamente, uma vez que a vegetação está adaptada a grandes fluxos de água.
d) O inverno na região Sul será mais rigoroso, apresentando temperaturas mais baixas do que a média e ocasionando perdas por conta de geadas severas.
►e) Na região Sul, riscos de tempestades e inundações podem causar perdas graves, por conta do impacto direto das chuvas ou do aumento de microrganismos crescendo no solo com excesso de umidade.

51 - As dispersões de sementes são um dos principais meios para garantir a colonização das espécies ao longo do tempo em diversos ambientes. Esse processo é fundamental para o retorno de sistemas degradados e para a manutenção do banco de sementes em agroflorestas e áreas de forrageio. Sobre a dispersão de sementes, é correto afirmar:

a) A dispersão pelo vento é chamada autocoria, em que as sementes possuem estruturas como alas, que facilitam sua locomoção por grandes distâncias.
b) Sementes pequenas são pouco dispersas, sendo necessária a semeadura manual para a manutenção da espécie.
►c) A dispersão de sementes por animais ocorre tanto em sistemas aquáticos quanto terrestres, e, em diversas situações, exige sistemas de coadaptação entre animais e plantas.
d) As sementes dispersas mais próximas da planta-mãe possuem mais chance de estabelecimento, pois as condições ambientais são mais parecidas com aquelas às quais a planta adulta se adaptou durante sua vida.
e) A dispersão de sementes por ruminantes é indesejada, uma vez que a maioria delas perde a capacidade de germinação no trato gastrointestinal do animal.

52 - A diversidade genética implica, entre outras vantagens, um alto potencial de plasticidade fenotípica para as espécies, em que a resposta plástica tende a mudar entre populações. Ao mesmo tempo, sistemas agroflorestais precisam ser sustentáveis ao longo do tempo, preferencialmente por estarem mais integrados ao sistema de vegetação nativa. Para montar um sistema agroflorestal de maneira eficaz, é preciso considerar a plasticidade fenotípica porque:

►a) ela permite que as espécies vegetais se aclimatem ao longo das estações do ano e respondam a oscilações ambientais nas quais sua população evoluiu.
b) ela permite o uso de sementes oriundas de uma ampla região do país, diminuindo a limitação do uso das sementes locais.
c) a diversidade genética tem menor relevância em ambientes com pouca oscilação de temperatura e pluviosidade, pois as espécies prescindem de responder plasticamente ao ambiente.
d) mudanças nas condições ambientais durante a vida dos organismos de uma espécie os levam a alterar suas estruturas quando necessário, não implicando a aquisição de características irreversíveis.
e) a plasticidade dos cultivares interfere na plasticidade da vegetação nativa, por isso, manter alta plasticidade das espécies de cultivo auxilia nos processos ecológicos da comunidade.

53 - A crise ambiental e a miséria rural nos países em desenvolvimento não são problemas meramente técnicos. A percepção da sustentabilidade apenas como um desafio tecnológico da produção muitas vezes falha em resolver a crise da agricultura produtivista. Para mudar esse paradigma e transicionar para modos de cultivo de base ecológica, com potencial agroecológico, é necessário considerar que:

a) a transição agroecológica depende da substituição de insumos químicos por insumos biológicos caros, mantendo-se intactos os determinantes de mercado vigentes e a estrutura das propriedades de larga escala.
►b) a sustentabilidade agrícola exige justiça socioeconômica e inclusão dos produtores menos favorecidos.
c) a concentração da produção de alimentos em cooperativas tecnológicas automatizadas de alta renda em áreas urbanizadas é o foco da agroecologia social dos países em desenvolvimento.
d) os fatores limitantes da produção moderna relacionados a fatores agronômicos atualmente são superados com tecnologias alternativas de prateleira.
e) a viabilidade econômica da agroecologia tradicional é garantida pela maximização rápida do lucro financeiro e retornos imediatos no curto prazo, o que atrai o investimento em massa do agronegócio de exportação.

54 - Em regiões brasileiras que enfrentam estresse ambiental e ações de degradação antrópica, como o Semiárido nordestino, com grandes períodos de escassez hídrica, e o Cerrado, com solos de baixa fertilidade e períodos de escassez hídrica, sistemas agrossilvipastoris são uma estratégia para garantir a resiliência e sustentabilidade desses biomas. Uma grande vantagem biológica do uso do sistema agrossilvipastoril no manejo de recursos escassos nessas regiões é a:

a) maximização do rendimento de uma única cultura comercial de ciclo curto, devido à eliminação completa da competição por luz e água pelas espécies arbóreas.
b) diminuição da necessidade de manejo da matéria orgânica do solo, uma vez que as árvores exóticas introduzidas realizam a fixação de nitrogênio de forma independente do ecossistema local.
c) simplificação das cadeias tróficas do agroecossistema, para garantir o direcionamento da energia solar à produção de biomassa animal, mimetizando monoculturas de pastagem.
►d) redução do estresse térmico do gado e otimização dos ciclos de nutrientes e da água, por meio do aumento da diversidade estrutural e da complementaridade de nicho.
e) substituição total dos processos de sucessão ecológica natural por um modelo estático de produção intensiva altamente dependente de insumos externos para mitigar a escassez de água.

55 - A saúde é uma parte intrínseca do bem-estar, incluindo a capacidade do indivíduo de lidar com patologias. Existe uma forte relação entre a qualidade do ambiente em que ele está inserido e o surgimento de patologias. Sobre a relação entre bem-estar biológico e animal, é correto afirmar:

a) Organismos em locais com condições ambientais favoráveis não desenvolvem imunidade, pois não sofrem ataque de patógenos.
b) A ocorrência de uma doença reduz o bem-estar animal, e o indivíduo manifesta subjetivamente sofrimento perceptível pelo avaliador humano, sendo ausentes os indicadores fisiológicos ou anatômicos.
c) A adaptação biológica bem-sucedida a um ambiente restritivo anula o estresse e garante um nível alto de bem-estar, prevenindo alterações no sistema imunológico.
d) O estresse crônico atua como um estímulo benéfico ao ativar mecanismos de liberação de energia gradual para o corpo, o que fortalece a resposta imunológica a longo prazo e reduz a ocorrência de danos corporais.
►e) O bem-estar ruim, decorrente de condições difíceis e de sobretaxas de animais em alojamentos, gera um estado de estresse crônico que provoca a imunossupressão e o consequente aumento de doenças.

56 - O fluxo de energia de um ecossistema explica a quantidade de matéria sendo ciclada, a quantidade dessa matéria que se converte em biomassa e as proporções nas quais a energia convertida em biomassa atravessa níveis tróficos. Para compreender a dinâmica do fluxo de energia dos ecossistemas na produção agrícola, pecuária e agrossilvipastoril e poder geri-la, é preciso considerar que:

a) a produção primária é aquela produzida pelos indivíduos em seus respectivos níveis tróficos.
►b) o modelo de fluxo de energia segue as etapas de ingestão, assimilação, respiração/excreção, produção e armazenamento.
c) as plantas incorporam biomassa se estiverem abaixo do ponto de compensação fotossintético.
d) a produtividade é limitada pela disponibilidade de nutrientes no sistema, e essa demanda é suprida com adições de fósforo.
e) o nível de produtividade de um sistema de um habitat pode ser igualado ao de outros, desde que os níveis de nutrientes inseridos se equiparem.