**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 |
|---|---|
| | |

# 199 - Filosofia / 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 72 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 - | 57 - | 65 - |
| 02 - | 10 - | 18 - | 26 - | 34 - | 42 - | 50 - | 58 - | 66 - |
| 03 - | 11 - | 19 - | 27 - | 35 - | 43 - | 51 - | 59 - | 67 - |
| 04 - | 12 - | 20 - | 28 - | 36 - | 44 - | 52 - | 60 - | 68 - |
| 05 - | 13 - | 21 - | 29 - | 37 - | 45 - | 53 - | 61 - | 69 - |
| 06 - | 14 - | 22 - | 30 - | 38 - | 46 - | 54 - | 62 - | 70 - |
| 07 - | 15 - | 23 - | 31 - | 39 - | 47 - | 55 - | 63 - | 71 - |
| 08 - | 16 - | 24 - | 32 - | 40 - | 48 - | 56 - | 64 - | 72 - |

## 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.

## FILOSOFIA – CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**09 - A constantemente evocada passagem do mito à filosofia é também seguidamente referida como a passagem do mito ao lógos, das histórias prenhes do fabuloso ao discurso racional. Sobre essa passagem é correto afirmar que:**

a) É marcada historicamente por ter sido abrupta, já sinalizada no discurso racional e sem traços de ritualística religiosa dos pitagóricos, os primeiros a afirmarem que sua prática deveria ser chamada filosofia, e não mito.
b) Os discursos do gênero mítico, caso consideremos a passagem do mito à filosofia entre os gregos, têm pouca ou nenhuma afinidade com aquilo que os pensadores da era arcaica chamariam de filosofia.
c) Está muito evidente nos fragmentos de Parmênides, que, reconhecido como pai do discurso lógico-racional, distanciou-se, desde o preâmbulo de seu texto, das características do gênero mítico.
d) É assinalada, já na antiguidade, por Platão, que utiliza o gênero mítico para evidenciar o quanto sua filosofia se distancia de tal gênero.
►e) É uma passagem assinalada já tardiamente pelos historiadores da filosofia e que não pode ser tomada como algo evidente e de forma alguma como uma distinção fácil e abrupta.

**10 - Embora não acreditemos mais tão fortemente que a hipótese conhecida como milagre grego dê conta da totalidade da complexa pergunta pelas origens do pensamento dito filosófico, é fato que ainda temos a vasta gama de pensadores e pensadoras do mundo helênico antigo como uma das fontes fundamentais para o que depois foi compreendido como Filosofia. Em se tratando especificamente do contexto grego da filosofia antiga, lembremos que intérpretes helenistas tendem a apontar alguns fatores históricos, culturais, econômicos e políticos, entre outros, como fulcrais para que o nascente pensamento filosófico daquela região viesse a florescer. Sabendo disso, assinale a alternativa que corretamente apresenta fator(es) fundamental(is) para o nascimento da filosofia no contexto grego.**

a) A circulação contingencial da moeda, que, advinda da península itálica e tendo estrita regulação, proporcionou uma expansão comercial racionalmente controlada no mundo grego.
b) O surgimento das pólis minoicas e do regime aristocrático ateniense e a maior abertura do debate e da agonística pública alavancados nesse cenário.
►c) O grande intercâmbio cultural decorrente das trocas comerciais e das constantes viagens representativas do mundo mediterrâneo de então.
d) A sociedade pouco hierarquizada, típica da era homérica, representada pelos poemas tanto de Homero quanto de Hesíodo.
e) O ideal bélico e o constante elogio de uma vida virtuosa, típicos da cidade-estado de Esparta.

**11 - A presença de filósofas mulheres na antiguidade não é tão vultosa e conhecida quanto a presença de filósofos do gênero masculino. Porém, é sabido que, desde a filosofia dita pré-socrática até a filosofia do período helenístico, algumas mulheres ganharam relevo e destaque, mesmo em um cenário marcadamente masculino. Acerca dessas figuras femininas e de suas filosofias e levando em conta ainda, mais especificamente, o cenário pré-socrático e suas típicas investigações sobre a physis, é fato que uma delas, pertencente ao círculo dos primeiros pitagóricos, é hoje conhecida por trazer contribuições relevantes a essa "escola", uma vez que esmiuça o sentido que a relação entre o número e a physis teria para Pitágoras. Assinale a alternativa que indica quem é essa filósofa.**

►a) Teano de Crotona
b) Aspásia de Mileto
c) Hipátia de Alexandria
d) Diotima de Mantineia
e) Fíntis de Esparta

**12 - Quando Heráclito de Éfeso se põe a pensar a physis, ele também se põe a pensar o tempo. Mas, como é sabido, os gregos tinham diversas palavras para dizer o tempo, e cada uma delas representava uma dimensão específica da temporalidade. Nesse sentido, é correto afirmar que Heráclito, ao dizer que "O tempo é uma criança brincando, jogando: reinado da criança" (DK. LII), está pensando a partir da seguinte noção grega de tempo:**

a) *kairós*: o tempo oportuno.
b) *chrónos*: o tempo quantitativo, de dias e noites, a duração; o tempo do relógio.
c) *exaifnés*: o tempo do instante, o momentâneo, o "de repente".
►d) *aión*: o tempo relacionado à totalidade, o ciclo total do tempo.
e) *distentio*: o tempo enquanto distensão da alma.

**13 -** "Mas se mãos tivessem os bois, os cavalos e os leões / e pudesse com as mãos desenhar e criar obras como os homens, / os cavalos semelhantes aos cavalos, os bois semelhantes aos bois, / desenhariam as formas dos deuses e os corpos fariam / tais quais eles próprios têm."

Souza, José C. de (ed.). *Os pré-socráticos*: fragmentos, doxografia e comentários. São Paulo: Nova Cultural, 1978. p. 64. (Coleção Os Pensadores).

**Atribuído a Xenófanes de Cólofon, o excerto citado é um dos mais populares fragmentos dos pensadores ditos pré-socráticos. É correto afirmar que, ao pensar criticamente os deuses da religião popular, Xenófanes:**

a) entende-os como uma mera máscara dos quatro elementos fundamentais geradores da totalidade da physis: terra, fogo, ar e água.
b) critica o mobilismo exacerbado, incompatível com a imobilidade do ser ele mesmo, que se dá à figura perfeita e imóvel deles.
►c) defende, por sua vez, um deus único – todo, esférico, impassível e inalterado – de onde se intui também seu monismo em relação à physis.
d) indica que deveria haver ao menos uma espécie de inteligência, um *noús* ordenador e imanente, que os integrasse em uma unidade ordenada.
e) propõe uma reforma moralista que torne a vida de deuses e homens mais ascética e harmônica, ao modo da harmonia ordenada do cosmos.

**14 - Sabe-se que, já no período helenístico, a epistemologia pré-socrática ou – mais especificamente, aquilo que os pensadores ditos pré-socráticos chamavam de física (as investigações sobre a physis) – teve enorme influência principalmente sobre a física dos estoicos e dos epicuristas. Na relação entre a física pré-socrática e a filosofia helenística, é correto afirmar que a doutrina que mais influenciou a física conforme pensada tanto por estoicos quanto por epicuristas foi a:**

a) dos quatro elementos, atribuída e Empédocles de Agrigento, para a qual esses elementos, acionados pelas afecções da amizade e da discórdia, ora se uniriam e ora se separariam, formando o cosmos/a *physis* como a conhecemos.
►b) atomista, atribuída a Demócrito de Abdera, pela qual se postulava que o cosmos – ou a *physis* – tinha, como matéria fundamental, átomos que circulavam em um espaço vazio.
c) pitagórica, a qual, entre outras coisas, sugeria que o cosmos/a *physis* eram regidos por uma espécie de harmonia de ordem numérica, que também foi a doutrina mais influente na física pensada tanto por estoicos quanto por epicuristas.
d) do fluxo constante, atribuída a Heráclito de Éfeso, segundo a qual a *physis* seria um fluxo constante regido por uma ordenação ou logos internos, proporcionando um equilíbrio entre contrários.
e) do indeterminado como fundamento, atribuída a Anaximandro de Mileto, segundo a qual a matéria indeterminada seria o fundamento de todas as determinações materiais posteriores do cosmos/da *physis*.

**15 - A formação das primeiras pólis gregas foi muito importante para o surgimento de um pensamento que se propunha, talvez de forma inédita no Ocidente, a pensar o que se convencionou chamar de política. O termo "pólis", no entanto, nesse contexto, tem significação e ambiência histórico-geográfica estritas. Levando em conta o contexto da experiência mais propriamente originária da política, é correto afirmar que o termo "pólis" diz respeito:**

a) ao que hoje se chama, em um sentido amplo, de cidade: seus edifícios, seu território, sua população.
b) a um local de hospedagem ou morada.
c) tanto às dimensões físicas quanto à ambiência humana das cidades.
d) às cidades gregas quando essas funcionavam como sedes de eventos ou festivais de ordem político-religiosa.
►e) às instituições de uma cidade, como assembleias e tribunais, e à coesão social regida por leis escritas, e não a seus edifícios.

**16 - No diálogo *A República*, pouco antes de apresentar a alegoria da caverna, Platão nos apresenta outra imagem de sua filosofia, a saber, a das três ondas de paradoxo, em que ele faz propostas contrárias ao que era considerado comum na política democrática ateniense, posicionando, assim, sua filosofia frente a essa questão. Assinale a alternativa que indica as instituições político-sociais, típicas da democracia ateniense dos séculos V e IV a.C., criticadas por Platão em sua imagem das três ondas.**

a) A proibição do envolvimento de não cidadãos na escolha dos governantes; a diferença no papel político-social desempenhado por homens e por mulheres na pólis; a exaltação da figura do poeta como pedagogo modelar entre os gregos.
b) A vantagem de certos demos atenienses na condução do poder; a exaltação da figura do poeta como pedagogo modelar entre os gregos; e a ideia de uma democracia regida não pelo voto, mas pelo sorteio.
c) A ideia de uma democracia regida não pelo voto, mas pelo sorteio; a diferença no papel político-social de homens e mulheres na pólis; e a exclusão da classe dos comerciantes da política de Atenas.
d) A propriedade privada concedida à classe dos governantes; a proibição do envolvimento de não cidadãos na escolha dos governantes; e o marcado distanciamento entre a arena do saber ou da filosofia e a arena da política.
►e) A diferença no papel político social desempenhado por homens e por mulheres na pólis; a propriedade privada concedida à classe dos governantes; e o marcado distanciamento entre a arena do saber ou da filosofia e a arena da política.

**17 - Platão é conhecido, entre outras coisas, por ser um dos primeiros filósofos a melhor delimitar o que se compreendia pelo termo "filosofia". Das imagens que ele descreveu em sua obra, aquela usada para apresentar sua definição de Filosofia foi a:**

a) do anel de Giges.
b) da biga alada.
c) de Er.
►d) da caverna.
e) de Prometeu.

**18 - É inegável que Platão coloca a questão estética no centro de sua filosofia. Porém, talvez mais interessante do que a questão estética em si, seja a forma com que reutiliza conceitos provindos de uma ambiência estética (tanto da teoria quanto da feitura das artes) para repensá-los e colocá-los no centro de uma discussão, por exemplo, ontológica, epistemológica e política. Quais desses conceitos são os três fundamentais para a filosofia platônica?**

a) Clinâmen, fármacon; harmonia.
b) Episteme; *téchne*; catársis.
c) Mímesis; *phronêsis*; clinâmen.
d) Episteme; *phronêsis*; fármacon.
►e) *Téchne*; harmonia; mímesis.

**19 - No que diz respeito à filosofia política de Aristóteles, é conhecida sua análise dos regimes políticos e a sua distinção entre regimes ou constituições retas, que se voltariam, segundo ele, para o bem comum, e os regimes ou constituições degeneradas diretamente de cada um desses regimes retos, em que aqueles que exercem o poder político governariam tão somente para si mesmos e não para o bem comum. Considerando a relação entre os regimes retos e degenerados e de sua classificação nessa tipologia, Aristóteles considera que:**

a) a monarquia é um regime reto, e a aristocracia é o regime que degenera diretamente dela.
►b) a politeia é um regime reto, e a democracia é o regime que degenera diretamente dela.
c) a aristocracia é um regime reto, e a tirania é o regime que degenera diretamente dela.
d) a democracia é um regime reto, e a tirania é o regime que degenera diretamente dela.
e) a democracia é um regime reto, e a oligarquia é o regime que degenera diretamente dela.

**20 - Aristóteles é conhecido como o primeiro pensador a sistematizar, de forma mais detalhada, os princípios basilares da lógica, como os de identidade e de não contradição, indicando, além disso, outras artimanhas lógicas, como a regressão ao infinito. O Estagirita, porém, valeu-se de formulações-chave para a lógica, as quais, embora não de forma tão sistematizada, apareceram em filosofias anteriores à sua, mesmo que de maneira incipiente. Das escolas filosóficas listadas nas alternativas, qual é reconhecida por ter precedido Aristóteles nesse primeiro desenvolvimento da lógica?**

a) Escola do Jardim
b) Escola de Pitágoras
►c) Escola de Eleia
d) Escola de Mileto
e) Escola de Alexandria

**21 - Aristóteles compõe seus silogismos a partir do que, em lógica, chama-se de proposições categóricas. Assinale a alternativa que apresenta um exemplo de proposição desse gênero.**

a) Cinocéfalos existem se, e somente se, forem fortes.
b) Ou cinocéfalos são fortes ou cinocéfalos são mais fortes.
►c) Algum cinocéfalo não é forte.
d) Se os cinocéfalos são fortes, então ganharão a disputa.
e) Cinocéfalos são fortes ou não são fortes.

**22 - Um dos campos de investigação mais importantes da Filosofia foi o que se convencionou chamar de Metafísica. Sobre as origens desse campo, é correto afirmar que ele já estaria presente na filosofia:**

a) aristotélica, em que era postulado como a ciência primeira, embora o termo "metafísica" tenha sido cunhado, já no contexto helenístico, provavelmente por Fílon de Alexandria, em suas investigações sobre o problema da revelação.
b) platônica, em que era postulado como uma investigação primeira pelas formas fundamentais, embora o termo "metafísica" tenha sido cunhado por seu discípulo Aristóteles, que o utilizou, por sua vez, como título de um de seus tratados mais famosos.
c) de Platão e Aristóteles, embora o termo "metafísica" tenha sido criado provavelmente no contexto da primeira patrística, especificamente para designar as investigações sobre a natureza de Deus.
►d) aristotélica, em que era postulado como a ciência primeira, embora o termo "metafísica" tenha sido cunhado tardiamente, à primeira vista com intuito mais biblioteconômico do que fortemente filosófico, provavelmente por Andrônico de Rodes.
e) de Aristóteles, em que era postulado como um estudo sobre o que se convencionou chamar de motor imóvel, embora o termo "metafísica" tenha sido cunhado muito tardiamente por Tomás de Aquino, quando de sua interpretação teológica da obra do Estagirita.

**23 -** "Conta-se que Parrásio entrou em competição com Zêuxis; tendo este representado uvas com tal fidelidade que as aves tinham voado para junto delas no teatro, seu contendor apresentou uma cortina pintada com tal realismo que o próprio Zêuxis, cheio de si pela atitude das aves, pediu que a tirassem para que se exibisse sua pintura. Depois, tendo compreendido seu erro, concedeu a palma ao rival com sincera modéstia, porque ele tinha enganado as aves, Parrásio, porém, tinha enganado um artista."

Plínio, O Velho, História Natural, XXXV, 36, 10.

**Tal fragmento de Plínio, o Velho, serve, de forma paradigmática, para tratar de um princípio fundamental que se postava no centro da ideia de arte para os gregos, assim como foi na idade moderna, para os artistas do Renascimento, por exemplo. Assumindo o contexto delineado no trecho de Plínio, o Velho, qual princípio guiava a arte da antiguidade grega?**

a) A *trompe l'oeil*, pois se pretendia enganar os sentidos o máximo possível.
►b) A posteriormente chamada *imitatio naturae*, pois se pretendia uma imitação afinada com a realidade/natureza.
c) O caráter onírico, pois se pretendia ser mais equilibrada que a própria natureza, com isso atingindo um realismo forçado e, por vezes, distante da própria realidade.
d) A perspectiva, que, desde aqueles tempos, marcou a pintura com graus de realismo capazes de enganar mesmo os olhos dos artistas mais treinados.
e) A competição, pois não havia grande preocupação com a imitação fiel e harmônica da natureza, mas com o potencial ilusório das obras de arte.

**24 - Dentre as epistemologias da filosofia da era clássica, a de Protágoras é uma das mais radicais. É correto afirmar que sua epistemologia tinha como pressuposto:**

►a) um relativismo radical, pautado na noção de que o homem seria a medida de todas as coisas.
b) um idealismo radical, pautado na noção de que a ideia universal seria a medida de todas as coisas.
c) um fisicalismo radical, pautado na noção de que a natureza seria a medida de todas as coisas.
d) um esteticismo radical, pautado na noção de que a beleza seria a medida de todas as coisas.
e) um teocentrismo radical, pautado na noção de que Deus seria o centro e a medida de todas as coisas.

**25 - Levando-se em conta que, em seu significado original, a palavra "estética" diz respeito diretamente ao mundo das sensações – ao que se liga diretamente à nossa faculdade de sentir, ou seja, ao que sentimos por meio de nossos cinco sentidos –, também se deve ter em mente que as epistemologias antiga, medieval e moderna, ao tentarem investigar o significado filosófico e, por vezes, abstrato do conhecimento, utilizam-se, para isso, paradoxalmente ou não, de três termos que têm originalmente uma forte conotação estética, relacionando-se, todos os três, prioritariamente ao sentido da visão. Quais são esses três termos?**

►a) Teoria, ideia, *representatio*
b) *Ratio*, teoria, ideia
c) Empiria, *ratio*, ideia
d) Método, teoria, *representatio*
e) Teoria, logos, *representatio*

**26 - A divisão entre doxa e episteme nasce praticamente junto com a filosofia grega, sendo fundamental tanto para Parmênides quanto para Platão. Sobre a noção de doxa e sua relação com a episteme ou com o ser ele mesmo, nos dois autores, assinale a alternativa correta.**

a) Platão invalida qualquer relação da doxa com o ser e, portanto, com a verdadeira episteme, enquanto Parmênides a vê como um passo na direção do caminho do ser ou da verdadeira episteme.
b) Tanto Platão quanto Parmênides descartam a doxa como um passo dado em relação ao conhecimento verdadeiro, à verdadeira episteme/ser.
►c) Enquanto Parmênides vê a doxa como um discurso ilusório, típico dos mortais, Platão a vê como uma espécie de meio do caminho entre a ignorância e o conhecimento.
d) Tanto Platão quanto Parmênides concebem a doxa como um meio do caminho consistente na direção do verdadeiro ser/conhecimento, embora Platão a compreenda já como algo da escala do "mundo inteligível" e, portanto, mais próxima da verdade.
e) Enquanto Platão vê a doxa como apenas um degrau abaixo do *nous*, em sua linha dividida, fazendo-a transitar já no "mundo inteligível", Parmênides considera haver um abismo, intransponível aos mortais, entre a doxa e o ser/episteme.

**27 - Uma das noções que atravessam o campo filosófico da estética, sendo investigada por pensadores tão distantes um do outro como Pseudo Longino e Immanuel Kant, é a de sublime. Das investigações sobre o sublime, uma das mais importantes e conhecidas é de Friedrich Schiller. É correto afirmar que, para esse autor, o sublime se relaciona a um confronto com:**

►a) o terrível, indicando as limitações de nossa natureza sensível e, ao mesmo tempo, a liberdade de nossa natureza racional.
b) o excelente, indicando uma expansão de nossa natureza sensível e, ao mesmo tempo, um limite de nossa natureza moral.
c) o infinito, indicando o ilimitado tanto de nossa natureza sensível quanto de nossa natureza racional.
d) a finitude, indicando a inescapabilidade de nossa natureza sensível, assim como a fragilidade de nossa natureza racional.
e) a beleza ela mesma, indicando o limitado de nossa natureza sensível e de nossa natureza racional.

**28 - A ideia de razão está no centro da epistemologia moderna. Na obra *Leviatã*, por exemplo, Thomas Hobbes, aliando seu pensamento político a uma epistemologia, não esquece de conceituá-la. Sobre a razão em Hobbes, é correto afirmar que ela é pensada a partir de uma concepção:**

a) dualista da natureza, que separaria homem e natura, de acordo com a qual seria definida como uma instância que se apresentaria como um a *priori* humano frente a seu objeto natural.
►b) mecanicista de natureza, de acordo com a qual a razão, podendo ser derivada, em última instância, da sensação, apresentar-se-ia como cálculo.
c) animista da natureza, de acordo com a qual a razão humana, vista como intérprete da alma natural, faria do homem o porta-voz maior e, portanto, dominador da natureza.
d) mecanicista da natureza, embora seja vista como uma espécie de milagre criador que rapidamente poderia se distanciar de um mero cálculo de causas e consequências.
e) teológica da natureza, de acordo com a qual a razão humana seria vista como uma representação imperfeita e terrena da razão divina.

**29 - Se há, na filosofia como um todo, diferentes campos de investigação – lógica, ética, política, metafísica etc. –, há, nesses campos específicos, diferentes modos de abordagem. A ética não é uma exceção a isso, tendo ela mesma diversos modos de abordar seus temas, sendo a abordagem deontológica um exemplo. Tendo isso em consideração, a noção central para a abordagem deontológica da ética é a:**

a) de virtude.
►b) de dever.
c) de responsabilidade.
d) de consequência ou utilidade.
e) crítica, visando a transvaloração dos valores.

**30 - Autores ligados à ética ambiental, como Hans Jonas, tendem a criticar a compreensão que tinham da natureza os autores modernos, como Hobbes, Descartes e Galileu. Nesse sentido, é correto afirmar que os autores modernos citados compreendem e veem a natureza como:**

a) um grande organismo, com uma visão, portanto, organicista.
b) um grande conglomerado de átomos, com uma visão, portanto, atomista.
c) uma graça ou dádiva divina, com uma visão, portanto, teogônica.
d) uma alma viva e autônoma, com uma visão, portanto, animista ou vitalista.
►e) uma espécie de grande máquina, com uma visão, portanto, mecanicista.

**31 - Frantz Fanon foi um dos pensadores mais inquietos do século XX, contribuindo e influenciando de forma inconteste a filosofia política contemporânea. É correto afirmar que a contribuição de Fanon mais inovadora e influente nesse campo está no fato de ter pensado:**

a) o racismo sob a forma da violência e do poder de morte que o colonizador teria diante do colonizado, fenômeno que ele mesmo chamaria de necropolítica.
b) o racismo de um ponto de vista transversal, dando destaque principalmente às relações de gênero.
c) o racismo sob o guarda-chuva do conceito de totalitarismo, bastante importante tanto para ele quanto para Hannah Arendt.
d) o poder colonial a partir nas noções basilares de poder enquanto violência, controle e disciplina.
►e) o racismo colonial e sua herança violenta não de maneira unidimensional, sinalizando os traumas psicológicos e culturais deixados pelo colonialismo.

**32 - O termo grego *stásis* esteve no cerne da preocupação da filosofia política desde a antiguidade – em Tucídides e Platão, por exemplo – e ganhou nova relevância no debate contemporâneo de autores como Carl Schmitt e Giorgio Agamben, impondo-se como conceito-chave para se pensar a política atual. Qual a ordem de eventos ou a situação a que esse termo se refere?**

a) Ao contrato social, estabelecido, de acordo com alguns filósofos, como fundamento da sociedade civil.
b) À guerra, compreendida em um sentido geral, como em Heráclito: “De todos a guerra é pai, de todos é rei; uns indica deuses, outros, homens; de uns faz escravos, de outros, livres”.
c) Ao equilíbrio das facções sociais, alcançado por meio da regulação de um regime político excelente.
►d) À guerra, compreendida em sentido mais estrito, como o da guerra civil, a sublevação ou divisão política interna em um mesmo corpo social.
e) À paz ou à harmonia de uma cidade, ordenada tal qual ela deveria ser, e não propriamente como ela é em sua atualidade.

**33 - A interpretação que Claude Lefort faz de Maquiavel atualiza, em grande medida, a obra do autor florentino, trazendo-a para o contexto e para a discussão da filosofia política em termos contemporâneos. Sobre tal retomada dos estudos de Maquiavel, é correto afirmar que Lefort o compreende como um autor:**

►a) do conflito, que, ao pensar a política a partir do lugar vazio do poder, pode oferecer novas chaves de resposta para a compreensão da questão pela democracia, por exemplo.
b) da conciliação, que, ao repensar a figura política dos tribunos da plebe, pode oferecer respostas sobre os rumos do republicanismo contemporâneo, por exemplo.
c) da virtude, que, ao trazer a noção de *virtù* como central, pode oferecer respostas sobre qual seria o *kairós*, o tempo oportuno das boas decisões políticas também de nosso tempo.
d) da tirania, que, ao desvelar o caráter essencialmente capcioso do príncipe em sua retenção privada do poder, pode oferecer respostas para como entender o totalitarismo, assim como o populismo contemporâneo.
e) das máscaras políticas, que, em sua obra filosófica e teatral, pode oferecer respostas de uma política vista como dissimulação, o que seria importante para se entender conceitos contemporâneos como o de estetização da política.

**34 - Entre as décadas de 1950 e 1960, Hannah Arendt, após publicar seu trabalho sobre as origens do totalitarismo, põe-se a investigar com profundidade a condição humana. Essas investigações se valem de desdobramentos conceituais, profundamente centrais na obra *A condição humana*, que são indicados e desenvolvidos a partir dos seguintes conceitos arendtianos ali presentes:**

a) tédio; angústia; solidão.
b) violência; poder; dominação.
►c) trabalho; obra; ação.
d) liberdade; democracia; participação.
e) distribuição; reconhecimento; autonomia.

**35 - Em cursos da década de 1970, como os cursos publicados no Brasil sob o título *Em Defesa da Sociedade*, Foucault continua a pensar as relações de poder, suas genealogias e dispositivos, e como essas relações se modificaram principalmente na virada entre os séculos XVIII e XIX. Em duas formulações sintéticas ele então exemplifica dois conceitos-chave para pensar, naquele momento, o poder e suas transições.**

Formulação 1 - fazer morrer e deixar viver.
Formulação 2 - fazer viver e deixar morrer.

**A quais noções de poder essas formulações trabalhadas por Foucault se referem, respectivamente?**

a) Ao necropoder e ao poder soberano.
b) Ao poder disciplinar e ao biopoder.
c) Ao biopoder e ao necropoder.
►d) Ao poder soberano e ao biopoder.
e) Ao poder tirânico e ao poder punitivo.

**36 - Apartar a ciência da metafísica, ou seja, definir, em bases lógicas mais sólidas, o que pode ser verdadeiramente dito como discurso científico, é o elemento central que compõe a proposta feita pelos pensadores do Círculo de Viena. Nesse sentido, então, para o Círculo de Viena, as proposições científicas devem:**

a) ser validadas a partir de sua vinculação lógica estrita com um paradigma científico.
b) ser empiricamente falseáveis, o que foi chamado de princípio de falseabilidade.
c) distanciar-se de anomalias do paradigma científico vigente.
►d) ser factualmente constatáveis, empiricamente verificáveis.
e) resolver problemas estabelecidos pela própria lógica científica quando essa encontra anomalias e se revoluciona.

**37 - Que a filosofia, caso tenhamos como base sua etimologia, possa ser definida como um amor, uma amizade à sabedoria – o que, em resumo, faria dela uma constante busca pelo conhecimento – é algo muito marcado e repisado pela história e pelos manuais da disciplina. Para além disso, é fato que esse caráter de busca faz com que a filosofia seja uma disciplina singular, a saber, a filosofia é quiçá a única disciplina que vive se questionando por seu próprio significado, uma vez que não conhece uma definição mais peremptória, definitiva de si mesma. Dessa forma, a cada vez, faz-se nova sua definição. Sobre as conhecidas definições de filosofia ao longo da história, a de Gilles Deleuze é uma das mais célebres entre as contemporâneas. Sobre a definição de Deleuze, é correto afirmar que, nela, a filosofia:**

a) é uma descrição dialética do real.
b) é uma espécie de jornalismo radical.
►c) é a criação de conceitos.
d) é um deslocamento radical que vai da esfera do visível ao invisível.
e) é a atividade de diferenciar o verdadeiro conhecimento do falso conhecimento.

**38 -** "Uma vez engajado em seu trabalho, sua (a do cientista) motivação passa a ser bastante diversa. O que o incita ao trabalho é a convicção de que, se for suficientemente habilidoso, conseguirá solucionar um quebra-cabeça que ninguém até então resolveu ou, pelo menos, não resolveu tão bem."

Kuhn, Thomas. *A estrutura das revoluções científicas*. São Paulo: Perspectiva, 2011. p. 61.

**Levando em conta o trecho citado e os conceitos a partir dos quais Thomas Kuhn pensa a história da ciência, e mais especificamente a história da Física, é correto afirmar que, nele, o autor descreve o trabalho do cientista no que chama de:**

a) desenvolvimento de paradigmas, em que, mais preocupado em encontrar uma boa resolução para um problema que tenha surgido, o cientista passa a desenvolver, tal qual um jogo, uma nova teoria científica.
b) revolução científica, em que, debruçado sobre problemas persistentes de um determinado paradigma científico, o cientista desenvolve, tal qual um jogo, uma nova teoria científica que dê conta dos problemas encontrados ao longo da pesquisa.
c) anomalias científicas, em que o cientista está o tempo todo buscando detectar problemas nas teorias científicas vigentes e, a partir disso, encontrar boas soluções para os problemas detectados.
d) processo de verificabilidade, em que, estabelecendo diversos testes para uma série de proposições científicas, o cientista acaba por encontrar problemas e possíveis soluções para eles.
►e) ciência ou pesquisa normal, em que, mais preocupado com a resolução de problemas criados pelo próprio desenvolvimento de um paradigma científico, o cientista estabelece o jogo mais cotidiano do trabalho de um cientista.

**39 - Na filosofia feita no Brasil, destacam-se nomes como os de Marilena Chauí, Bento Prado Júnior, Newton da Costa, Lélia Gonzalez, Ailton Krenak e Sueli Carneiro. Um dos conceitos caros tratados por esta última autora é o conceito de epistemicídio. Segundo Sueli Carneiro, o epistemicídio:**

a) refere-se à destruição física dos corpos ditos outros.
►b) é a negação da legitimidade dos conhecimentos produzidos por grupos dominados.
c) é um fenômeno colonial, neutralizado pelas instituições republicanas contemporâneas.
d) é um fenômeno que se contrapõe à tradição filosófica do Ocidente.
e) refere-se a todo tipo de destruição posta em obra pelos dispositivos coloniais de poder.

**40 - A democracia sempre foi um tema caro à filosofia, desde Platão e Aristóteles até Kelsen, Popper e Marilena Chauí. Sobre como esses autores compreendem a democracia, assinale a alternativa correta.**

►a) Popper a compreende a partir da noção de sociedade aberta, que seria uma espécie de terceira via entre uma ordem centralmente dirigida e uma ordem dirigida pela base.
b) Aristóteles a compreende como um regime excelente dos muitos, em que esse muitos governariam visando o bem comum.
c) Kelsen a compreende a partir do pressuposto de uma igualdade essencial, no sentido de uma homogeneidade política, concebendo sua legitimidade de um ponto de vista material e substancial.
d) Platão a compreende como um regime próximo à anarquia, que, não tendo nada de elogiável, seria o pior dos governos possíveis.
e) Marilena Chauí a compreende, a partir de uma perspectiva legalista, como algo desvinculado da cultura.

## EDUCAÇÃO PROFISSIONAL – CONHECIMENTOS DO NÚCLEO COMUM

**O texto a seguir é referência para as questões 41 e 42.**

### 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.

**41 - 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.

**42 - 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.

**43 - 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.

**44 - 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.

**45 - 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.

**46 - 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 47 a 49.**

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.

**47 - 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.

**48 - 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.

**49 - 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.

**50 - 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.

**51 - 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 52 e 53.**

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.

**52 - 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.

**53 - 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.

**54 - 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 55 e 56.**

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.

**55 - 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.

**56 - 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.

## RECURSOS NATURAIS – CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**57 - 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.

**58 - 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.

**59 - 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.

**60 - 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.

**61 - 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.

**62 - 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.

**63 - 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.

**64 - 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.

**65 - 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.

**66 - 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.

**67 - 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.

**68 - 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.

**69 - 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.

**70 - 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.

**71 - 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.

**72 - 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.