

Português

TEXTO 1

Segurem o tempo que eu quero descer!
Nos tornamos deuses escravos: em vez de viver, estamos sendo consumidos

ELIANE BRUM

Começou. A qualquer lugar aonde vou, alguém fala que o ano está acabando. Passando rápido demais. Há anos o ano começa a acabar no meio. E todo ano isso se repete. E a cada ano acho que piora. Se levar em conta a percepção geral, a cada ano o ano passa mais rápido e acaba mais cedo. Eu já estava com vontade de gritar diante da próxima pessoa que repetisse esse comentário. Um grito longo, silencioso e interno. Fora de mim, um sorriso educado. E aquele comentário: “Que loucura, né?”. Então, o Reginaldo, taxista amigo, perguntou: “Quando o ano vai parar de passar rápido?”. Ótima pergunta. E não era uma pergunta retórica. O Reginaldo queria saber, mesmo. Eu, que para variar estava sem tempo, fiquei também sem resposta.

Desde então, a pergunta do Reginaldo não me sai da cabeça. Tenho, algumas vezes, a sensação de que estamos todos, cada um a sua maneira, vivendo uma ginca, rigidamente cronometrada. Parece que nunca trabalhamos tanto. E nunca faltou tanto para fazer. Cada vez acordamos mais cedo e dormimos mais tarde. E estamos sempre atrasados e devendo tarefas para todo mundo. Não é maluco precisar de agenda para saber o que fazer? Ou no início da manhã de segunda-feira já estar atrasado para as necessidades do mundo?

Toda a parafernália eletrônica que supostamente deveria servir para nos libertar só aumentou nossas tarefas. Agora, é encarado como ofensa grave desligar o celular para não ser encontrado ou para almoçar sem ser perturbado. Vejo todo mundo almoçando com seus aparelhos na bandeja, jantando com o iPhone ao lado do prato. Há celulares ao lado das velas em jantares românticos. Tornou-se normal fazer sexo ou mesmo dormir com o celular ligado. Desde quando nos tornamos imprescindíveis para o mundo? Será que somos tão importantes assim que não podemos ficar desconectados? Por que deveríamos ser alcançados o tempo todo? Desde quando o planeta deixa de girar porque alguém não nos achou?

(<http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EMI92924-15230,00-SEGUREM+O+TEMPO+QUE+EU+QUERO+DESCER.html>)

01. A autora do texto:

- Percebe que a pergunta do taxista, embora ele não possua os mesmos compromissos e os recursos tecnológicos que ela é bastante pertinente.
- Explica claramente ao interlocutor (leitor) em que momento a humanidade fará o tempo passar mais devagar.
- Tenta fazer um questionamento acerca do que o taxista disse, provando que os recursos tecnológicos facilitam nosso cotidiano aumentando nosso tempo para as diversas atividades do dia.

- Faz um paralelo entre as maneiras que o ser humano encontrou para ter mais tempo e a sensação de que esse mesmo tempo é cada vez mais curto.
- Cria um pressuposto teórico para a necessidade que o homem tem de se livrar de todo aparato tecnológico que lhe fez ficar sem tempo.

02. “E não era uma pergunta retórica”, quer dizer que:

- O taxista não tinha a intenção de provocar nenhum outro efeito no interlocutor a não ser o de obter uma resposta.
- O taxista procurou, na verdade, insinuar algo ao seu interlocutor a fim de introduzir a argumentação.
- O taxista quis fazer uma pergunta, mas não queria saber a resposta.
- O taxista procurou entabular a conversa a partir de um questionamento, todavia esse questionamento não solicitava uma resposta, mas sim uma reflexão.
- O taxista não perguntou a fim de ser respondido, porém queria a resposta para o verdadeiro questionamento que estava implícito no texto.

03. “Eu, que para variar estava sem tempo, fiquei também sem resposta.” Assinale a alternativa correta sobre a sentença:

- A ausência de resposta da interlocutora, mostra sua surpresa diante do conhecimento de certas particularidades linguísticas por alguém que ela julgava só conhecer a norma informal.
- A ironia se faz presente na intenção de dizer algo diferente do que se queria afirmar, o que o leitor só pode perceber associando o discurso ao contexto.
- Ao isolar a expressão entre vírgulas, a autora marca a diferença entre seu discurso e o de seu interlocutor.
- A expressão entre vírgulas serviu para a autora especificar os motivos de não responder à pergunta, frisando que o motivo real não era ignorar a resposta, mas sim a falta de tempo.
- A escrita recuperou os significados por meio dos significantes, deixando a mensagem mais clara do que se fosse enunciada oralmente.

TEXTO 2



04. Assinale a alternativa correta sobre a intenção predominante no texto:

- a) A intenção do texto é expressar um estado de espírito do emissor com relação ao que fala.
- b) A intenção do texto é persuadir o destinatário influenciando seu comportamento.
- c) O texto tenciona transmitir uma informação sobre um elemento designado.
- d) O texto procura simplesmente estabelecer um canal de comunicação com o interlocutor.
- e) Ao tratar de um problema social, o texto busca discutir o próprio papel da linguagem.

TEXTO 3

Por Vários Motivos Principais
Stanislaw Ponte Preta (Sérgio Porto)
Durante uma recepção elegante, a flor dos Ponte Pretas estava a mastigar o excelente jantar, quando uma senhora que me fora apresentada pouco antes disse que adorou meus livros e que está ávida de ler o próximo.

— Como vai se chamar?

Fiquei meio chateado de revelar o nome do próximo livro. Ela podia me interpretar mal. Como ela insistisse, porém, eu disse:

— "Vaca Porém Honesta." (*)

Madame deu um sorriso amarelo mas acabou concordando que o nome era muito engraçado, muito original. Depois — confessando-se sempre leitora implacável, dessas que sabem até de cor o que a gente escreve —, madame pediu para que não deixássemos de incluir aquela crônica do afogado.

— Qual? — perguntei.

— *Aquela do camarada que ia se afogando, aí os carros foram parando na praia de Botafogo para ver se salvavam o homem. Depois um carro bateu no outro, houve confusão e até hoje ninguém sabe se o afogado morreu ou salvou-se. Lembra-se? Aquela é uma de suas melhores crônicas.*

Foi então que eu contei pra ela o caso do colecionador de partituras famosas, que um dia foi a um editor de música procurando o original de certa sonata que fora composta por Haydn e Schumann juntos. O editor ficou olhando para ele e o colecionador esclareceu: - Sei que essa partitura é raríssima, mas eu pagaria qualquer preço por ela.

— *Vai ser um pouco difícil — disse o editor — conseguir uma partitura composta por Haydn e Schumann juntos, por vários motivos. Primeiro: quando Schumann nasceu, Haydn tinha morrido no ano anterior.*

A leitora que se lembra de tudo que eu escrevi estranhou e perguntou:

— *Por que me contou essa história?*

— *Porque lembra a história que estamos vivendo agora. A crônica sobre o afogado que a senhora diz ser uma das minhas melhores crônicas... quem escreveu foi Fernando Sabino.*

Ela achou engraçadíssimo. Papai agrada em festa.

(*) O título, mais tarde, foi trocado, porque a vaca protestou. Texto extraído do livro "O melhor da crônica brasileira", José Olympio Editora - Rio de Janeiro, 1997, pág. 88.

05. Podemos afirmar como característica principal desse texto:

- a) A busca pelo desenvolvimento de um pensamento incutindo um conceito no leitor.
- b) Formação de uma trama central em que personagens secundários circundam em torno dos principais.
- c) Apresentação de tratamento descritivo dos tipos do personagem a fim de desencadear humor.
- d) O tratamento objetivo de um tema corriqueiro que busca sensibilizar o leitor para um fato específico.
- e) O tratamento subjetivo de um tema cotidiano dando-lhe dimensão literária, a partir de uma visão singular.

06. "Aquela crônica não era minha." Em qual das frases abaixo o pronome em destaque tem a mesma função sintática que a do exemplo?

- a) Meu pacote foi trocado pelo seu.
- b) Vi vários trabalhos, porém gostei mais do teu.
- c) Os meus são aqueles logo ali.
- d) Demorei a ver que a responsabilidade é nossa e não sua.
- e) A razão disso não é mais a necessidade do seu comparecimento.

07. Transformando as orações: "Ela achou engraçadíssimo. Papai agrada em festa." em um único período composto, como ficaria sem alterar-lhes o sentido?

- a) Ela achou engraçadíssimo, hoje papai agrada em festa.
- b) Ela achou engraçadíssimo, pois papai agrada em festa.
- c) Ela achou engraçadíssimo que papai agrada em festa.
- d) Ela achou engraçadíssimo ou papai agrada em festa.
- e) Ela achou engraçadíssimo ora papai agrada em festa.

08. "quando uma senhora que me fora apresentada pouco antes"

- a) A oração em destaque é composta de um verbo cuja regência está incorreta, pois pedia preposição.
- b) O erro de concordância presente no texto é aceitável, pois comum na oralidade brasileira.
- c) O pronome relativo é o motivo do emprego do pronome oblíquo proclítico.
- d) O adjunto adverbial está desenvolvido numa oração coordenada, ou seja, sintaticamente independente.
- e) O emprego do pretérito mais que perfeito, revela o caráter formal que o autor claramente pretendeu dar ao texto.

TEXTO 4

Vaidade

Florbela Espanca

Sonho que sou a Poetisa eleita,
Aquele que diz tudo e tudo sabe,
Que tem a inspiração pura e perfeita,
Que reúne num verso a imensidade!

Sonho que um verso meu tem claridade
Para encher todo o mundo! E que deleita
Mesmo aqueles que morrem de saudade!
Mesmo os de alma profunda e insatisfeita!

Sonho que sou Alguém cá neste mundo...
Aquele de saber vasto e profundo,
Aos pés de quem a terra anda curvada!

E quando mais no céu eu vou sonhando,
E quando mais no alto ando voando,
Acordo do meu sonho...

E não sou nada!...

09. "Sonho que sou Alguém cá neste mundo..."

Assinale a alternativa que corresponde a uma análise correta do período.

- a) 'que sou alguém cá neste mundo' estabelece uma relação de dependência sintática com a oração anterior, pois é seu objeto.
- b) 'sonho que sou' estabelece a dominação sintática do período que é composto por duas orações.
- c) 'neste mundo' funciona como adjunto adverbial que, se desenvolvido, acrescentaria uma oração com valor de advérbio ao período.
- d) 'sou' indica uma oração reduzida de infinitivo.
- e) 'que' é uma conjunção subordinativa que introduz a oração subordinada adjetiva restritiva.

10. "Sonho que sou a Poetisa eleita", em qual das frases abaixo o 'que' tem a mesma função sintática que a sentença do exemplo.

- a) Estude, menino, um pouco **que** seja!
- b) A minha sensação de prazer foi tal **que** venceu a de espanto.
- c) Todos lhe fizeram sinal **que** se calasse.
- d) E ao lerem os meus versos pensem **que** eu sou qualquer coisa natural.
- e) Não esperaria mais, **que** elas podiam voar.

Informática

11. Considere o aplicativo Microsoft Excel 2003, em português, com suas configurações padrões. Para atribuir à célula A20 o valor resultante do somatório dos valores contidos nas células A17, A18 e A19, um usuário deve especificar a seguinte fórmula na célula A20:

- a) =\$A\$17+\$A\$18+\$A\$19
- b) =SOMA(A17:A18)
- c) =SOMA(A17+A19)
- d) =A17+A18
- e) =A17+A19

12. No Microsoft Excel em português, sejam os seguintes valores contidos nas células A1=4, A2=8, B1=6, B2=9, B3=0 e as demais células vazias. Que valor resultaria na célula A4 se contivesse a fórmula =MÉDIA(A1:B3)?

- a) 2
- b) 5,4
- c) 4
- d) 6.75
- e) 4,5

13. Qual sequência de ações está correta no Sistema Operacional Windows XP, na configuração padrão, para excluir, em definitivo e de uma única vez, um conjunto alternado de arquivos contidos em um determinado diretório/pasta?

- a) Para selecionar os arquivos: Tecla Shift + Clique do Mouse sobre cada arquivo alvo. Para apagá-lo permanentemente: Tecla Shift + tecla Delete.
- b) Para selecionar os arquivos: Tecla Shift + Clique do Mouse sobre cada arquivo alvo. Para apagá-lo permanentemente: Tecla Delete.
- c) Para selecionar os arquivos: Tecla Ctrl + Clique do Mouse sobre cada arquivo alvo. Para apagá-lo permanentemente: Tecla Delete.
- d) Para selecionar os arquivos: Tecla Ctrl + Clique do Mouse sobre cada arquivo alvo. Para apagá-lo permanentemente: Tecla Shift + tecla Delete.
- e) Para selecionar os arquivos: Clique do Mouse sobre cada arquivo alvo. Para apagá-los permanentemente: Tecla Delete.

14. A tecla de função F5 no navegador Internet Explorer serve para:

- a) Abrir a página inicial (home Page).
- b) Parar o carregamento da página atual.
- c) Alternar entre os modos de exibição normal e de tela inteira.
- d) Atualizar a página aberta.
- e) Abrir uma caixa de diálogo para o localizar texto na página.

15. A tecla de função F11 no navegador Internet Explorer serve para:

- a) Abrir a página inicial (home Page).
- b) Parar o carregamento da página atual.
- c) Alternar entre os modos de exibição normal e de tela inteira.
- d) Atualizar a página aberta.
- e) Abrir uma caixa de diálogo para o localizar texto na página.

16. Considere a seguinte expressão =SOMA(C2:C4;C8:C10), inserida na célula D12 de uma planilha do Microsoft Excel.

A ação que essa expressão tem é a de somar o conteúdo das seguintes células dessa planilha:

- a) C2 a C10.
- b) C2, C4 a C8 e C10.
- c) C2 a C4 e C8 a C10.
- d) C2 a C10, exceto as células C3 e C9.
- e) C2 a C10, exceto as células C4 e C8.

17. A planilha foi criada usando o Microsoft Excel, a partir da sua configuração padrão.

A	B	C
2	1	8
4	3	1
6	5	4
8	7	3

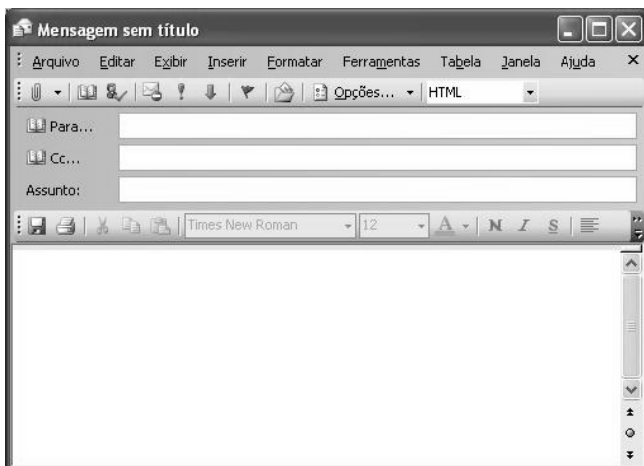
Dada a fórmula:

=SE(MÉDIA(A1:A3)>4;MÁXIMO(B2:C3);CONT.SE(A1:C1;"<3"))

Assinale a alternativa que contem o resultado da fórmula dada, quando ela for digitada na célula D6:

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 6

18. O cliente de email Microsoft Outlook 2003 na sua versão em português, na sua configuração padrão, quando cria uma nova mensagem, abre a janela mostrada a seguir sem a caixa de destinatário Cco.



Cco é a abreviatura de com cópia oculta. Se, em uma mensagem, o nome de um destinatário for adicionado nesta caixa, uma cópia da mensagem será enviada a esse destinatário e o endereço eletrônico do destinatário não ficará visível para os outros destinatários da mensagem. Se a caixa Cco não estiver visível quando uma nova mensagem for criada, conforme a figura anterior é possível adicionar essa caixa.

O procedimento para adicionar a caixa Cco é:

- a) No menu Arquivo, clicar em Campo Cco.
- b) No menu Inserir, clicar em Campo Cco.
- c) Clicar na seta à direita do botão Opção e, em seguida em Cco.
- d) Clicar na seta à direita do botão Opções e, em seguida Oculto.
- e) No menu Ferramentas, clicar em Adicionar Cco.

19. No Microsoft Excel, na sua configuração padrão, filtrar é uma maneira rápida e fácil de localizar e trabalhar com um subconjunto de dados em um intervalo. Um intervalo filtrado exibe somente as linhas que atendem aos critérios especializados para uma coluna. O Microsoft Excel fornece duas opções para filtrar intervalos. Assinale a alternativa que contem essas duas opções para filtragem:

- a) AutoFiltro e Filtro Avançado.
- b) AutoFiltro e Filtro Orientado.
- c) Filtro por intervalo e Filtro Genérico.
- d) Filtro genérico e Filtro Limitado.
- e) Filtro Simples e Filtro Complexo.

20. No aplicativo Bloco de Notas do Windows XP, na sua configuração padrão, a janela Configurar Página ativada por meio do menu Arquivo, conforme mostrada na figura, permite imprimir informações na parte superior de cada página (cabeçalho), usando as combinações de letras e caracteres.



A combinação &f, que aparece na caixa de Cabeçalho da figura, permite imprimir:

- a) O nome do arquivo que está aberto ou a frase "Sem título" caso o arquivo não tiver um nome.
- b) Uma frase livre digitada no espaço reservado para cabeçalho.
- c) Uma frase padrão de 20 caracteres.
- d) O nome do último arquivo salvo no Bloco de Notas.
- e) O Título do documento que está digitado na primeira linha do documento.

Conhecimentos Específicos

21. Sobre a produção de fruta no Brasil é INCORRETO afirmar:

- No Brasil, a fruticultura voltada especificamente para a agroindústria, com exceção da uva, ainda é bastante limitada. Na maioria dos casos, os fruticultores produzem para o mercado in natura, onde em geral conseguem um retorno maior, vendendo os excedentes a um preço menor para a indústria.
- A produção da fruta para uso específico da agroindústria exige uma postura diferente do produtor. A indústria tem interesse em estabelecer exigências de qualidade, prazo de entrega, volume, variedade e preço para a matéria-prima que vai receber, e por isso, em alguns casos, trabalha integrada com os produtores, estabelecendo contratos de garantia de compra durante a safra. Embora não muito frequentes no Brasil, os contratos de integração na fruticultura são uma opção bastante utilizada para a coordenação em cadeias produtivas frutícolas em outros países. Da mesma forma, produções agrícolas das próprias indústrias ainda são muito pouco expressivas no Brasil.
- As vendas de frutas processadas vêm aumentando no mercado brasileiro, em virtude da melhoria da qualidade dos produtos ofertados, do maior número de mulheres trabalhando fora de casa, do maior número de pessoas morando sozinhas, do aumento da renda e da maior facilidade para adquirir produtos já prontos para o consumo, muitas vezes até importados. Desta forma, sucos prontos para beber, frutas minimamente processadas, já lavadas, descascadas e fatiadas, e outros alimentos industrializados têm recebido a preferência do consumidor. Principalmente no mercado internacional, a maior barreira ao consumo de frutas tropicais é a dificuldade de preparo, pois na maioria das vezes é necessário descascar ou fatiar, o que representa uma oportunidade para os processadores de alimentos.
- As frutas em calda (pêssego, abacaxi e figo) e as polpas de frutas (goiaba e manga) são os produtos industrializados mais importados pelo mercado interno brasileiro, além de geléias (morango, abacaxi, goiaba, uva e pêssego) e néctares (manga e mamão).
- Com relação às bebidas à base de frutas, sucos e frutas congeladas (morango e abacaxi), embora seu consumo venha aumentando no mercado nacional, é no exterior que essa produção encontra maior expressão. No entanto, para os demais produtos, como compotas e doces em massa, as exportações tem reduzida expressão, a despeito do enorme volume comercializado em todo o mundo. Alguns aspectos importantes para o aumento das exportações seriam a qualidade dos produtos e a regularidade na oferta.

22. Com o objetivo de determinar a evapotranspiração para uma cultura de milho por meio de um lisímetro de percolação, foram levantados os seguintes dados:

- volume de água aplicado (V_a): $0,10 \text{ m}^3$;
- volume de água percolado (V_p): $0,05 \text{ m}^3$;
- área do lisímetro (A): $1,2 \text{ m}^2$;
- intervalo entre medições (T): 7 dias; e
- precipitação no período considerado: não houve.

De acordo com os dados, a evapotranspiração média do período considerado (ET_{pc}) será de:

- $4,16 \text{ mm d}^{-1}$
- $5,00 \text{ mm d}^{-1}$
- $5,95 \text{ mm d}^{-1}$
- $41,67 \text{ mm d}^{-1}$
- $59,50 \text{ mm d}^{-1}$

23. Sobre eletrificação rural é INCORRETO afirmar:

- A eletrificação rural é responsável por reduzir a exclusão social em que vivem muitas propriedades rurais nas mais diversas regiões do Brasil.
- Os dados apresentados pelo MME (2003), informam que cerca de dez milhões de brasileiros residentes em áreas rurais, não possuem acesso à energia elétrica. As estatísticas revelam ainda que, no Norte do país, 62,5% da população rural (cerca de 2,6 milhões de pessoas) não têm acesso aos serviços de energia elétrica.
- Para Fedrizzi (1997), apesar de não ser o único vetor de desenvolvimento, o acesso à energia elétrica é de fundamental importância ao meio rural. Cruz et al. (2004), afirmam que a inexistência de energia elétrica impossibilita o acesso da população a diversos serviços sociais básicos, tais como água, saneamento, educação e comunicação.
- A energia eólica tem sido uma das fontes renováveis de energia mais utilizadas na atualidade para geração de energia elétrica em programas de eletrificação rural.
- Para Serpa (2001), os programas de eletrificação rural têm se voltado na atualidade para o emprego de sistemas conversores das energias renováveis, tais como sistemas fotovoltaicos e de geração eólica, por serem considerados como uma alternativa tecnicamente viável para a geração elétrica. No entanto, as aplicações ainda estão restritas às áreas remotas, principalmente devido aos altos custos de instalação.

24. A produção agrícola depende de uma série de fatores limitantes, isto é, o mau desempenho de um pode comprometer todos os demais. Basicamente, esses fatores são os seguintes: clima, solo, planta, práticas culturais e incidência de pragas e doenças. Sobre estes elementos é INCORRETO afirmar:

- Entende-se como clima, um conjunto de condições naturais que determinam a ecologia de uma região, destacando-se a radiação solar, a temperatura e a água.

- b) O solo é fundamental para abrigar e fixar as plantas, armazenar água e fornecer os nutrientes essenciais à vida vegetal.
- c) Em relação à função de fornecedor de nutrientes, os solos podem ser ricos ou pobres de nutrientes, e solos ricos são empobrecidos com o decorrer da exploração agrícola.
- d) A função dos adubos ou fertilizantes é levar, fixar e armazenar nutrientes vegetais ao solo.
- e) Quanto à planta, atualmente dispõe-se de variedades mais adaptadas a determinadas condições e, conseqüentemente, mais produtivas.
- d) Os solos potencialmente ácidos sulfatados saturados de água possuem um pH em torno da neutralidade, ou seja, 7,0. Entretanto, quando secos o pH irá diminuir abaixo de 3,0 após algumas semanas.
- e) Para uma identificação rápida de campo, uma amostra pode ser oxidada com peróxido de hidrogênio a 30%. Para isso, basta colocar um pouco de solo (20 gramas) em um recipiente com alguns ml de peróxido de hidrogênio (5 ml) e agitar bem. Após 10 minutos medir o pH com papel universal para medir pH ou com um medidor de pH. Se o solo for potencialmente ácido sulfatado o pH será menor do que 2,5.

25. Existem muitas espécies de plantas daninhas. A importância delas varia conforme a cultura que estejam infestando, a região e a época do ano. Conhecendo cada espécie, o produtor poderá escolher o melhor método de controle.



A planta daninha da foto é:

- a) Corda-de-viola (*Ipomoea grandifolia*)
b) Falsa-serralha (*Emilia sonchifolia*)
c) Botão-de-ouro (*Galinsoga parviflora*)
d) Tiririca (*Cyperus rotundus*)
e) Rubim (*Leonurus sibicurus*)

26. Classe de Textura indica os teores das partículas do solo, e encontra-se agrupada nas seguintes classes de textura, sobre estas, é INCORRETO afirmar:

- a) Textura muito argilosa: teor de argila superior a 60%.
b) Textura argilosa: teor de argila entre 35 e 60%.
c) Textura média: teor de argila entre 15 e 35%.
d) Textura arenosa: teor de argila inferior a 15%.
e) Textura siltosa: teor de silte superior a 70%.

27. Sobre Método do Solo Ácido Sulfatado é INCORRETO afirmar:

- a) Este método é recomendado somente para solos ácidos sulfatados ou potencialmente ácidos sulfatados.
b) Os solos superficiais com pH abaixo de 6,0 (mistura de 1:1 de solo:água) são considerados solos ácidos sulfatados.
c) Esses solos freqüentemente têm manchas amareladas de mineral de jarosita, e podem ter depósitos de sedimentos amarelos de enxofre e depósitos avermelhados de hidróxido de ferro na sua superfície.

28. A cor do solo é definida pela presença de diferentes componentes do solo. Assim é que a cor vermelha ou amarela é devida à presença de óxidos de ferro e a cor cinza ou preta é devida à presença de matéria orgânica. A cor é uma característica tão importante que é utilizada na própria nomenclatura dos solos. Sobre a coloração do solo é INCORRETO afirmar:

- a) Pela cor pode-se avaliar no solo: conteúdo de Matéria Orgânica; conteúdo de compostos de Ferro; conteúdo de Silica; drenagem, etc.
b) A cor do solo é determinada pela carta de Munsell, composta por matiz, valor e croma, como por exemplo 5YR 5/6.
c) Matiz: é a relação com o vermelho e o amarelo. As quadriculas de uma carta de solo possuem diferentes formas de matiz- 5YR.
d) Valor: indica a tonalidade da cor (mais clara ou mais escura) sendo que quanto mais alto o valor, mais clara a cor do solo - 5/
e) Croma: indica a intensidade da cor sendo que o croma aumenta da esquerda para a direita - /6.

29. As principais possibilidades de perdas de nutrientes no solo são as relatadas abaixo, sobre tais é INCORRETO afirmar:

- a) Estima-se que o Brasil perde, por erosão laminar (água que corre sobre a superfície do solo), cerca de 500 milhões de toneladas de terra anualmente. Portanto, no estabelecimento de uma cultura é imprescindível um planejamento técnico de conservação do solo.
b) A Volatilização de nitrogênio é a perda de nitrogênio na forma de compostos gasosos, e ocorre em diversas situações.
c) Observa-se que, em meio alcalino, essas reações deslocam-se no sentido de produzir NH_3 (gasoso) e, em meio ácido, deslocam-se no sentido de produzir NH_4^+ , volátil.
d) A principal ocorrência da volatilização de amônia é com a uréia, que se decompõe segundo a equação (3). $\text{CO}(\text{NH}_2)_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CO}_2 + 2\text{NH}_3$ (3)
e) Para que o NH_3 não se desprenda para a atmosfera, há a necessidade de meio ácido no solo, transformando-a no cátion NH_4^+ , não volátil. Esta é a razão pela qual a uréia deve ser incorporada ao solo ácido. Em solos alcalinos a perda ocorre mesmo incorporando-se a uréia.

30. De acordo com a composição química e as propriedades das frutas é INCORRETO afirmar:

- a) A água é o componente mais importante quantitativamente, pois constitui 75 a 88% da parte comestível de frutas e mais de 90% de hortaliças. Para a conservação, principalmente, é muito importante o conceito de água livre e água combinada, ou seja, como está distribuída a água nos tecidos.
- b) As proteínas estão presentes em frutas em pequena proporção. Geralmente entre 0,2 a 1,5%, e nas hortaliças um pouco mais que isso.
- c) Frutas e hortaliças são pobres em lipídios (0,1 a 0,7%), com algumas exceções como abacate, azeitonas, entre outras. Pode ter maior teor nas cascas.
- d) Hortaliças, geralmente, apresentam maiores teores que as frutas. Algumas espécies podem apresentar boas taxas de nitratos (depende do solo).
- e) Vegetais verdes (clorofila) em contato com o magnésio ficam com tonalidades verde mais intensa.

31. Os processos de formação de solos são o resultado da combinação dos fatores de formação, e são relatados abaixo:

- I. Adição - Diz respeito a tudo o que entra no corpo do solo, vindo de fora dele, seja através da adição de compostos orgânicos, seja pela adição de componentes minerais, trazidos pela erosão ou pela água do lençol freático.
- II. Perda - Diz respeito a tudo o que sai do corpo do solo, seja pela erosão ou pelas queimadas (em profundidade), seja pela lixiviação (pela superfície).
- III. Transporte - Diz respeito a tudo o que é transportado dentro do corpo do solo, por processos seletivos (migração de argila, etc), ou por processos não seletivos (transporte por formigas, cupins, etc.).
- IV. Transformação - Diz respeito à transformação sofrida pelos minerais constituintes do material de origem, dando origem aos minerais secundários, principalmente aos minerais de argila, ou à transformação dos compostos orgânicos adicionados ao material durante a formação do solo.

Estão CORRETAS:

- a) I, II, III
- b) I, III, IV
- c) I, II, III, IV
- d) II, III, IV
- e) III e IV

32. Numa análise química de solo determina-se: pH (em água, KCl e CaCl_2), Matéria orgânica (%), hidrogênio (H), alumínio (Al), fósforo (P), cálcio (Ca), magnésio (Mg), potássio (K), soma de bases (S), capacidade de troca catiônica (CTC), saturação por bases (V%) e saturação por alumínio (m). Sobre estes é INCORRETO afirmar:

- a) pH: mede a acidez do solo, isto é, quanto menor o valor (abaixo de 7), mais ácido é o solo; valor igual a 7 indica neutralidade e valores superiores a 7 indicam caráter alcalino.
- b) Matéria orgânica : indica a porcentagem de matéria orgânica coloidal que ocorre no solo. Valores muito altos (acima de 30%) indicam solo orgânico.
- c) Hidrogênio: determina a acidez do solo, de modo que quanto maior o teor de Hidrogênio, menor o pH, e portanto maior a acidez.
- d) Alumínio: solúvel em meio básico, ocorre quando o solo está com alcalose elevada, e é tóxico para as plantas.
- e) Cálcio, Magnésio, Potássio e Fósforo: macronutrientes das plantas, determinados em meq/100g (Ca, Mg, K) e em ppm (P).

33. Resultados de pesquisas têm mostrado que as diferentes culturas anuais apresentam efeitos diversos nas perdas de solo e água por erosão. Isso demonstra que cada cultura, devido à densidade de cobertura vegetal e do sistema radicular, influi diretamente no processo erosivo. O grupo de culturas que apresentam maior índice de uso do solo é:

- a) Feijão, mandioca e mamona.
- b) Soja, batatinha, melancia, abóbora, melão e leguminosas para adubação verde.
- c) Milho, sorgo, cana-de-açúcar, trigo, aveia, centeio, cevada, outras culturas de inverno e frutíferas de ciclo curto, como o abacaxi.
- d) Banana, café, citros e frutíferas permanentes.
- e) Reflorestamento, cacau e seringueira.

34. Sobre os materiais utilizados para calagem dos viveiros de Aqüicultura é INCORRETO afirmar:

- a) Os corretivos para controlar a acidez dos solos mais utilizados no Brasil são as rochas calcárias moídas, contendo calcita (CaCO_2), magnesita (MgCO_3) e/ou dolomita ($\text{CaCO}_2 \cdot \text{MgCO}_3$). Os calcários são classificados de acordo com sua concentração de MgO: magnesianos (5 a 12%), dolomíticos (acima de 12%) ou calcíticos (menos de 10%).
- b) Outros materiais também podem ser utilizados na calagem, como conchas moídas, cal virgem, cal hidratada, e óxidos e hidróxidos de magnésio.
- c) Os carbonatos de cálcio e magnésio, que são as formas de corretivo mais comuns, são muito insolúveis.
- d) A determinação da qualidade ou eficiência total de um corretivo é expressa pelo índice PRNT que significa: poder relativo de neutralização total.
- e) O PRNT é obtido da multiplicação do poder de neutralização pela reatividade de partículas de calcário de diferentes tamanhos em relação ao carbonato de cálcio puro e finamente moído. Essas duas propriedades são avaliadas em laboratório.

35. A bactéria *Xylella fastidiosa* Wells et al vem causando prejuízos a diversas culturas economicamente importantes desde 1892, quando foi detectada na Califórnia, em espécimes de videira. Sobre ela, é INCORRETO afirmar:

- a) No Brasil, tem causado prejuízos até de 35% na cultura de citros, enquanto na cafeicultura, embora não tenha sido quantificada sua significância econômica, registrou-se em São José do Rio Preto (SP), uma redução de 30% na produção, em algumas plantações (PRATO, 2000). Essa bactéria está disseminada, de modo geral, por todas as áreas produtivas de cafeeiro em São Paulo e outros Estados brasileiros.
- b) *X. fastidiosa* é transmitida por cigarrinhas das famílias Cicadellidae (subfamília Cicadellinae) e Cercopidae, que se alimentam dos ramos e folhas, preferencialmente nos tecidos do xilema.
- c) Os principais sintomas morfológicos externos dessa doença em cafeeiro são: entrenós mais curtos, tornando as folhas próximas entre si, conferindo-lhes um aspecto de roseta; diminuição no comprimento dos pecíolos e de área foliar; senescência das folhas mais novas, resultando em ramos com pequeno número de folhas no seu ápice.
- d) Devido ao encurtamento dos pedicelos e dos entrenós, as flores e frutos ficam agrupados e também há redução no seu tamanho.
- e) Internamente, ocorre deposição de “goma” nos vasos do xilema e foram observadas divisões anormais em células do mesofilo, xilema, floema e córtex do pecíolo e caule de ramos com sintomas externos severos. Nas folhas sintomáticas observa-se um número reduzido de cloroplastos, associado à maior concentração de cristais de oxalato de cálcio.

36. Dentre os fatores responsáveis pelo grande aumento da produção de soja brasileira podem-se citar, EXCETO:

- a) Significativo aumento real do prelo internacional dos produtos primários no início da década de 70.
- b) Condições favoráveis do mercado externo à comercialização da soja brasileira, que acontece justamente na entressafra norte-americana.
- c) Possibilidade do cultivo do milho na mesma área de soja, como cultura de verão.
- d) Disponibilidade de uma estrutura cooperativista, montada no sul do país.
- e) Aumento progressivo da capacidade de esmagamento da soja, resultante da necessidade de abastecer o mercado interno com óleos vegetais comestíveis, e da política brasileira de exportação, incentivando a exportação de produtos industrializados ou semi-industrializados, tal como farelo de soja, que se tornou a principal fonte de receita do complexo de soja.

37. Sobre o Nanismo Amarelo da cevada (BYD) é INCORRETO afirmar:

- a) Hospedeiros: cevada, aveia, trigo, milho, arroz e outras gramíneas.
- b) Em alguns hospedeiros ocorre o enfezamento devido à redução do comprimento dos internós. O enfezamento pode ter pouca variação até a ausência da emissão de inflorescências.

- c) Sintomas comuns são a ausência de coloração verde nas folhas (principalmente em folhas mais velhas). Descoloração tipicamente inicia 1 a 3 semanas após a infecção e pode ser precedida pelo desenvolvimento de áreas encharcadas nas folhas.
- d) Os vírus que causam BYD são restritos ao floema das plantas infectadas. Podem ser visualizados através de microscopia eletrônica do citoplasma, do núcleo e dos vacúolos das células do parênquima. A infecção e a morte das células do floema inibe a translocação, retarda o crescimento, induz a perda de clorofila.
- e) Sintomas em milho: Bordas e extremidades das folhas de milho esbranqueçadas. Os sintomas podem ser afetados pelo genótipo, idade e condições fisiológicas do hospedeiro, condições ambientais e estirpe viral. Outros sintomas são folhas eretas, bordas serrilhadas, perfilhamento reduzido, florescimento reduzido, esterilidade, não enchimento de grãos, resultando em grãos pequenos e baixa produtividade.

38. Deve-se ao impacto das gotas de chuva sobre os agregados instáveis num solo desnudo. Produzem-se pequenos buracos devido ao impacto da gota da chuva com a liberação de partículas de solo. O processo pode ocasionar o selamento/encrostamento da superfície do solo, reduzindo ou eliminando a infiltração da água. As partículas se deslocam, no máximo, 150cm, sendo mais afetados os solos constituídos de areias finas. Não há muita perda de material, pois as partículas não atingem grandes distâncias e, também, porque o processo ocorre em todas as direções. Quando o processo ocorre numa pendente, produz-se movimento lento e repetitivo, com trajetória no formato de serra:

- a) Erosão por sulcos, ravinas e voçorocas.
- b) Erosão por salpicamento.
- c) Erosão laminar.
- d) Erosão por solapamento e deslocamento ou escorregamento.
- e) Erosão por gotejamento.

39. Referente às fases de desenvolvimento da planta de arroz é INCORRETO afirmar:

- a) O ciclo de vida da planta de arroz pode ser dividido em três fases distintas: fase vegetativa, fase reprodutiva e fase de maturação.
- b) A fase vegetativa corresponde ao período compreendido entre a germinação da semente e a iniciação da panícula. É modificada pela temperatura e pelo fotoperíodo, o que permite sua divisão em fase vegetativa básica ou basal e fase sensível ao fotoperíodo.
- c) Diferenças varietais na duração do crescimento devem-se basicamente a diferenças na fase reprodutiva.
- d) O número máximo de perfilhos coincide com o início da diferenciação de panículas em cultivares de ciclo curto, enquanto em cultivares de ciclo longo se prolonga pela fase reprodutiva.

- e) A fase reprodutiva, que vai da iniciação da panícula ao florescimento, tem duração relativamente constante de cultivar para cultivar, requerendo normalmente 35 dias em condições tropicais. São reconhecidos dois períodos no processo de desenvolvimento da panícula jovem: o de formação da panícula jovem, que vai da determinação da primeira bráctea ao estágio final de diferenciação de espiguetas, e o de gestação da panícula, que finaliza com a maturação dos grãos de pólen.

40. Sobre o cultivo do feijão é INCORRETO afirmar:

- a) No solo, há um sistema radicular e, acima do solo, um caule que porta as folhas e os ramos. Nas plantas mais velhas, pode-se ter uma visão detalhada das suas partes: raiz, caule ou haste principal, folhas e hastes axilares, inflorescência, fruto e semente.
- b) Pode-se iniciar a identificação das partes da planta a partir do exame de uma semente pré-germinada em água ou areia umedecida. Dessa semente, pode-se remover com facilidade a sua película externa, o tegumento. A parte que resta é o embrião, que é constituído em sua maior parte por dois cotilédones, que funcionam como reserva de alimento para os primeiros dias após a germinação da semente. Os dois cotilédones estão presos a um eixo curto, cilíndrico e mais ou menos curvo do embrião.
- c) A parte do eixo que se situa acima do ponto de ligação dos cotilédones é o epicótilo e a parte de baixo, hipocótilo.
- d) Na extremidade inferior do epicótilo, encontram-se duas folhas em estágio embrionário, chamado de plúmulas. Durante a germinação da semente, a extremidade inferior do hipocótilo transforma-se em radícula, que cresce para o interior do solo e forma a raiz principal. A extremidade superior do hipocótilo e o epicótilo transformam-se no caulículo, que origina o caule, o qual se desenvolve acima do solo.
- e) A raiz principal ou primária cresce a partir da radícula, que tem origem no embrião. Logo em seguida, a partir da raiz primária, surgem as secundárias, situadas inicialmente próximas ao colo. Com o desenvolvimento do sistema radicular, aparecem raízes secundárias abaixo das primárias e, também, raízes terciárias a partir das secundárias. Além disso, os pêlos absorventes estão sempre presentes nas proximidades das regiões de crescimento.

FIM DO CADERNO