



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
REITORIA**

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES  
27 3357-7500

**CONCURSO PÚBLICO  
EDITAL Nº 01/2014**

**Técnico Administrativo em Educação**

***CARGO:***

***Programador Visual***

***Caderno de Provas***

**Questões Objetivas**

**INSTRUÇÕES:**

- 1- Aguarde autorização para abrir o caderno de provas.
- 2- Após a autorização para o início da prova, confira-a, com a máxima atenção, observando se há algum defeito (de encadernação ou de impressão) que possa dificultar a sua compreensão.
- 3- A prova terá duração máxima de 04 (quatro) horas, não podendo o candidato retirar-se com a prova antes que transcorram 2 (duas) horas do seu início.
- 4- A prova é composta de 60 (sessenta) questões objetivas.
- 5- As respostas às questões objetivas deverão ser assinaladas no Cartão Resposta a ser entregue ao candidato. Lembre-se de que para cada questão objetiva há **APENAS UMA** resposta.
- 6- O cartão-resposta deverá ser marcado, obrigatoriamente, com caneta esferográfica (tinta azul ou preta).
- 7- A interpretação dos enunciados faz parte da aferição de conhecimentos. Não cabem, portanto, esclarecimentos.
- 8- O Candidato deverá devolver ao Fiscal o Cartão Resposta, ao término de sua prova.

# LÍNGUA PORTUGUESA

## Texto 01

01 Nasce o Sol, e não dura mais que um dia,  
Depois da Luz se segue a noite escura,  
Em tristes sombras morre a formosura,  
Em contínuas tristezas a alegria.

05 Porém, se acaba o Sol, por que nascia?  
Se é tão formosa a Luz , por que não dura?  
Como a beleza assim se transfigura?  
Como o gosto da pena assim se fia?

Mas no Sol, e na Luz falte a firmeza,  
10 Na formosura não se dê constância,  
E na alegria sinta-se tristeza.

Começa o mundo enfim pela ignorância,  
E tem qualquer dos bens por natureza  
A firmeza somente na inconstância.

(Gregório de Matos)

(Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bv000119.pdf>)

**01.** Sobre o texto, é **INCORRETO** afirmar:

- a) Apresenta antíteses – choque entre ideias contrárias.
- b) Trata da transitoriedade das coisas.
- c) Apresenta um certo tom de frustração diante da efemeridade da beleza.
- d) Prega a subversão do exposto a partir da resistência ao óbvio.
- e) Afirma que a única certeza é a mudança.

**02.** Marque, entre os versos abaixo, aquele em que se verifica a omissão de um termo anteriormente explicitado.

- a) Como a beleza assim se transfigura? (verso 07)
- b) Em contínuas tristezas a alegria. (verso 04)
- c) Depois da Luz se segue a noite escura, (verso 02)
- d) Começa o mundo enfim pela ignorância, (verso 12)
- e) Mas no Sol, e na Luz falte a firmeza, (verso 09)

**03.** Em *sinta-se tristeza* (verso 11) verifica-se um caso de voz passiva pronominal que se encontra em concordância com a norma culta. Marque, entre as opções abaixo, aquela que apresenta caso de voz passiva pronominal e que **NÃO** esteja de acordo com a norma culta.

- a) Precisavam-se de muitos voluntários na comunidade.
- b) Sentaram-se os expectadores diante do palco.
- c) Beijou-se demoradamente o rapaz e a namorada.
- d) Nas reuniões, pregavam-se revoltas.
- e) Nuvens ou estrelas, naquela noite não se via.

**04.** Marque a opção em que a palavra ou expressão está **INCORRETAMENTE** explicada.

- a) **mais que um dia** (verso 01) – indica conformidade.
- b) **Depois da Luz** (verso 02) – indica tempo posterior.
- c) **tão** (verso 06) – intensifica **formosa**.
- d) **assim** (verso 08) – indica modo.
- e) **não** (verso 10) – indica negação.

**05.** Marque a opção em que a palavra **enfim** apresenta o mesmo sentido que em *Começa o mundo enfim pela ignorância*, (verso 12).

- a) Enfim estamos sós.
- b) Depois do trabalho, poderemos, enfim, descansar.
- c) Tudo é passageiro; enfim, também a vida.
- d) Enfim terminamos todos os trabalhos.
- e) Chegamos, enfim, ao nosso destino.

**06.** A expressão **por natureza** (verso 13) equivale a

- a) ecologicamente.
- b) contrariamente.
- c) originalmente.
- d) certamente.
- e) concomitantemente.

**07.** Marque a opção em que o termo destacado **NÃO** exerce a mesma função sintática dos termos marcados nas demais opções.

- a) Depois da Luz se segue **a noite escura**, (verso 02)
- b) Em contínuas tristezas **a alegria**. (verso 04)
- c) Se é tão formosa **a Luz**, por que não dura? (verso 06)
- d) Na formosura não se dê **constância**, (verso 10)
- e) **A firmeza** somente na inconstância. (verso 14)

**08.** Entre as opções abaixo, marque aquela que poderia substituir o **se** no verso *Se é tão formosa a Luz, por que não dura?* (verso 06)

- a) já que
- b) caso
- c) embora
- d) tanto
- e) porém

**09.** O que está destacado no verso *E tem qualquer dos bens por natureza* pode ser substituído por

- a) alguns bens.
- b) todos os bens.
- c) todos bens.
- d) certos bens.
- e) um bem qualquer.

**10.** Marque, entre os verbos abaixo, aquele que, no texto, apresenta transitividade diferente da dos demais.

- a) nascer (verso 01)
- b) morrer (verso 03)
- c) acabar (verso 05)
- d) começar (verso 12)
- e) ter (verso 13)

# MATEMÁTICA

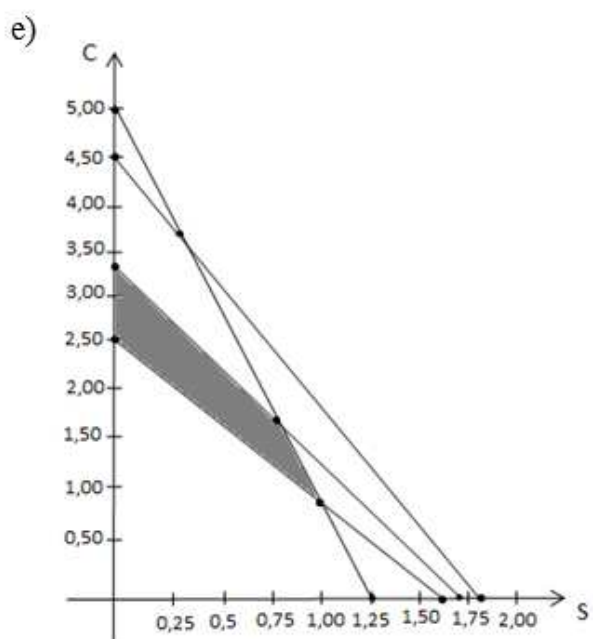
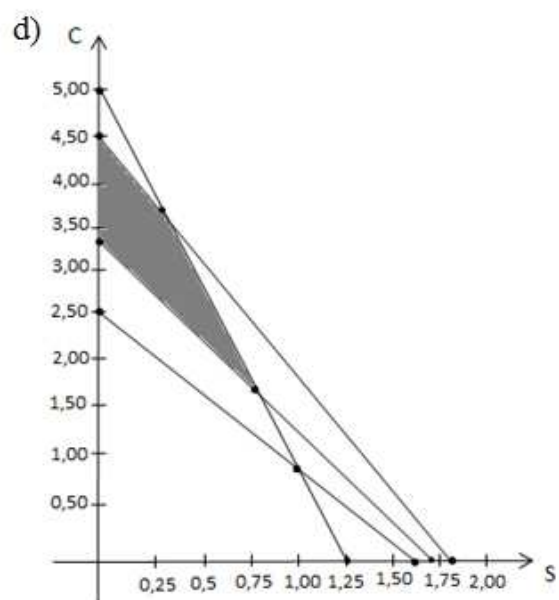
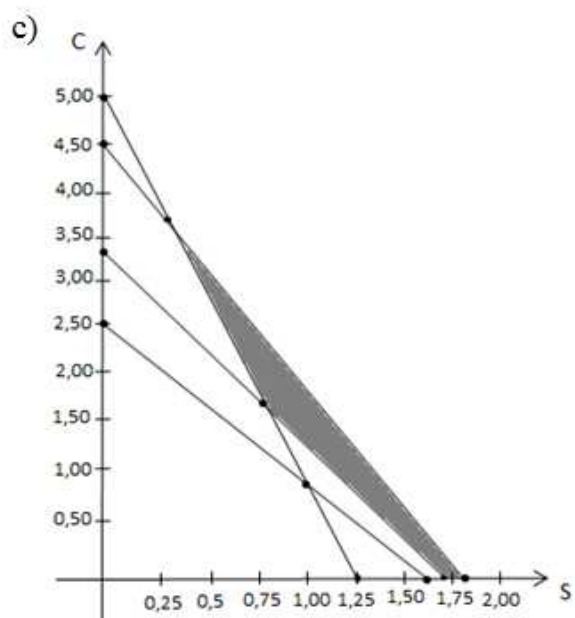
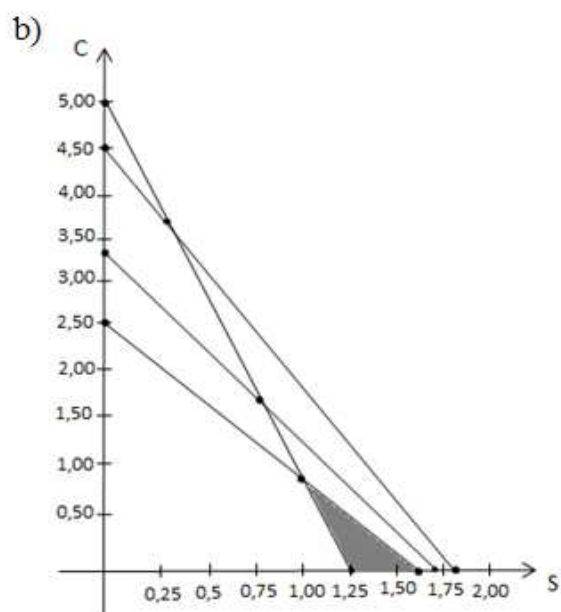
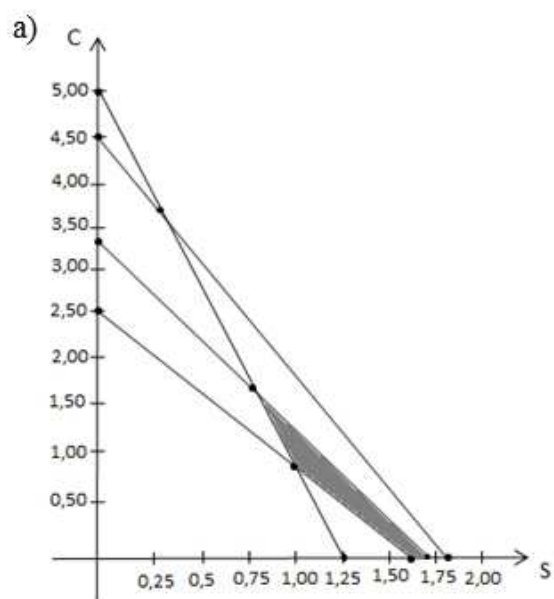
As questões 11, 12 e 13 referem-se ao texto que segue.

O nutricionista lotado em um *Campus* do Ifes foi requisitado pelo professor de Educação Física deste *Campus* a preparar um “*milkshake*” especial para seus atletas. O professor é o treinador do time que irá representar o referido *Campus* na final da modalidade esportiva de “Futebol de Campo” na competição “Jogos na Rede” e requisitou ao nutricionista o preparo de um “*milkshake*” que satisfaça certos requisitos nutricionais relevantes para o desempenho de seus atletas. Contudo, o professor solicitou que o custo para o preparo do “*milkshake*” seja minimizado, pois ele mesmo é quem irá custear a despesa do “lanche” para seus atletas. Tecnicamente, esse nutricionista entende que, para aperfeiçoar o desempenho dos atletas, precisa preparar um “*milkshake*” em que o nível máximo de LDL – mau colesterol – seja de 180 mg e o de gordura saturada não exceda 170 mg. Por outro lado, pelo menos 10 g de proteína devem ser ingeridas e o teor calórico do produto precisa ser igual ou superior a 500 kcal. O “*milkshake*” será elaborado com dois ingredientes especiais: sorvete e cobertura de caramelo. Uma bola do sorvete (100 g) custa R\$ 2,00 e possui 100 mg de colesterol, 100 mg de gordura saturada, 8 g de proteína e 300 kcal. Uma colher de sopa de cobertura de caramelo (30g) custa R\$ 0,30 e possui 40 mg de colesterol, 50 mg de gordura saturada, 2 g de proteína e 200 kcal.

**11.** Considere “*S*” a variável que representa a quantidade de “bolas” de sorvete a ser empregada no preparo de uma unidade de “*milkshake*” (quantidade para o consumo de um atleta que atenda aos requisitos considerados) e “*C*” a variável que representa a quantidade de colheres de cobertura de caramelo a ser empregada no preparo de uma unidade de “*milkshake*”. Das opções a seguir, a que melhor expressa o **objetivo** do problema a ser modelado é:

- a) *Minimizar* custo :  $2S + 0,30C$  ;
- b) *Minimizar* consumo de colesterol e gordura saturada :  $200S + 90C \leq 350$  ;
- c) *Maximizar* consumo de proteína e energia (caloria) :  $308S + 202C \geq 510$  ;
- d) *Maximizar* rendimento dos atletas :  $108S + 112C \geq 160$  ;
- e) *Maximizar* rendimento dos atletas :  $350 \leq 108S + 112C \leq 510$  ;

**12.** As restrições do problema do “*milkshake*” equivalem às quantidades mínimas ou máximas dos nutrientes que devem ser ingeridas. A modelagem matemática dessas restrições recai, neste caso, em equações ou inequações lineares e a representação gráfica dessas restrições, em um mesmo plano cartesiano, gera um polígono que delimita a região com suas soluções viáveis do problema. Sendo assim, escolha a opção que contém, **CORRETAMENTE**, esse polígono, em relação ao problema do “*milkshake*”.



**13.** O nutricionista do Ifes sabe que, matematicamente, a solução ótima (aquela que atende ao objetivo do problema) encontra-se em um dos vértices do polígono que contém as soluções viáveis. Com base nesta informação, É CORRETO afirmar que a solução ótima para o problema do “milkshake” consiste em utilizar em seu preparo:

- a) 0,8 g de sorvete e 1,8 g de Cobertura de Caramelo.
- b) 80 g de sorvete e 54 g de Cobertura de Caramelo.
- c) 0,8 “colheres de sopa” de Cobertura de Caramelo e 1,8 “bolas” de Sorvete.
- d) 1 “colher de sopa” de Cobertura de Caramelo e 1 “bola” de Sorvete.
- e) 75 g de Cobertura de Caramelo e 50 g de Sorvete.

**As questões 14, 15 e 16 referem-se ao texto que segue.**

*É hipertenso ou tem problemas renais? Cuidado com a água de coco*



A água de coco é saudável, mas não está liberada para todo mundo. Contém poucas calorias, hidrata e refresca, mas em alguns casos, é preciso dosar a quantidade. Pessoas com problemas renais devem evitá-la para não agravar os problemas de saúde, como a falência do órgão. “Ela tem potássio e fosfato, além de vários nutrientes que podem alterar as taxas para quem tem problema renal” destaca a nutricionista Daniele Serrano. O potássio e o fosfato são eliminados do organismo pelos rins. No paciente renal, a eliminação dessas substâncias força o órgão e agrava a doença. Pessoas hipertensas também devem evitar o consumo exagerado da água de coco. “São 25 mg de sódio para cada 200 ml de água de coco. Não é muito, mas se o hipertenso passar disso, ao dia, pode causar algum problema” diz Daniele.

fonte: A Gazeta, segunda-feira, 24 de fevereiro de 2014 (texto adaptado).

**14.** Um engenheiro hipertenso acabou de ler a reportagem publicada no jornal A Gazeta e estava a tomar água de coco enquanto a lia. Um pouco preocupado com a quantidade estimada de água que já teria ingerido, providenciou um copo descartável de capacidade 200 ml e despejou o restante da água não ingerida nesse copo. Verificou, então, que o nível da água atingiu dois terços da altura do copo. O copo utilizado possui a forma aproximada de um tronco de cone e, para calcular o volume aproximado de água nele presente, o engenheiro confiou em sua habilidade profissional para estimar dados necessários ao cálculo desse volume. Assim, estimou um diâmetro de 5 cm para o círculo do fundo do copo e 7 cm para o diâmetro da circunferência da “boca do copo” e estimou, ainda, uma altura de 9 cm para o copo (distância perpendicular entre os centros do círculo da base e a circunferência da “boca” do copo). Com base nessas estimativas do engenheiro, É CORRETO afirmar que o volume de água de coco não ingerido por ele vale, aproximadamente:

(considere o valor de  $\pi = 3,14$ )

- a) 1027 ml
- b) 513 ml
- c) 257 ml
- d) 171 ml
- e) 133 ml

**15.** Para calcular o volume de água de coco ingerido, o engenheiro procurou estimar a quantidade de água que teria vindo em seu coco. Para isso, considerou a região interna do coco, aproximadamente, esférica e pediu ao vendedor de coco para parti-lo ao meio. Solicitou a efetivação de um corte “razoavelmente preciso” a ser efetuado na direção do diâmetro traçado entre o polo que contém o furo por onde a água foi extraída e o polo diametralmente oposto. Considerando que o corte tenha sido realizado com boa precisão (graças à destreza do vendedor de cocos em cortá-los), o engenheiro observou os dois “aparentes” hemisférios e estimou em 10 cm o diâmetro esférico da parte interior do coco. O engenheiro, então, supôs um volume máximo de água para o coco, no início do processo de seu consumo, e realizou os cálculos necessários para encontrar o volume de água por ele ingerido. Com base nas informações relatadas, nas conclusões corretas da questão anterior e em cálculos matemáticos necessários e corretamente aplicados, É CORRETO afirmar que a quantidade aproximada de água ingerida pelo engenheiro foi:

(considere o valor de  $\pi = 3,14$ )

- a) 523 ml
- b) 390 ml
- c) 352 ml
- d) 329 ml
- e) 266 ml

**16.** Leia o texto que segue:

Cocos verdes de qualidade possuem, em média, 500 ml de água no seu interior. Para isso, devem colhidos em exatos seis meses após a sua frutificação. A identificação de cocos que tenham em média 500 ml deve levar em consideração o formato de cada fruto, ou seja, devem ser bem **redondos e de tamanho médio**. Cocos verdes com formato alongado ou grande, normalmente são frutos colhidos com sete ou mais meses após a frutificação. Em decorrência, possuem menos água em seu interior, uma vez que a água já se transformou em polpa. Além disso, este tipo de coco já possui a castanha com casca bem mais espessa, fato que o torna de muito mais difícil perfuração.

fonte: [http://www.cocoup.com.br/coco\\_up\\_institucional\\_inicial.asp?cod\\_inst=7](http://www.cocoup.com.br/coco_up_institucional_inicial.asp?cod_inst=7). Acesso em 27/02/2014.

Um pouco preocupado devido à quantidade de água de coco que estimou ter ingerido, o engenheiro, ao chegar a sua casa, resolveu medir os dados que outrora houvera estimado. Constatou, então, que, para o copo, as medidas corretas eram: 4,5 cm para o diâmetro do círculo da base, 6,5 cm para o diâmetro da circunferência da “boca” e 8,5 cm para sua altura, e que a quantidade de água de coco não ingerida representava cinco sétimos ( $5/7$ ) da altura do copo e não  $2/3$  como havia estimado. Constatou, também, que o valor do diâmetro esférico médio da parte interna do coco, obtido por meio de duas medições perpendiculares entre si, foi de 10 cm, confirmando o valor de sua estimativa. Com base nessas informações, está CORRETO concluir que:

- a) Em relação ao volume total de água contida no coco (considerando-o completamente cheio), o volume calculado, com base no diâmetro estimado pelo engenheiro, é superior ao volume calculado com base no diâmetro médio, calculado em 4,6%.
- b) Se os dados estimados pelo engenheiro estivessem corretos (na comparação com os dados medidos e/ou calculados), a quantidade de sódio por ele ingerida teria sido 76% superior à recomendada.
- c) Em relação ao volume de água de coco não ingerida pelo engenheiro, o volume calculado com base nos dados medidos foi superior ao volume calculado com base nos dados estimados em 17,6%.
- d) O volume calculado com base nos dados estimados foi superior ao volume calculado, com base nos dados medidos, em 15%.
- e) Com base nos dados medidos (e/ou calculados), a quantidade de sódio prevista de ter sido ingerida pelo engenheiro foi mais de 90% superior à quantidade orientada pela nutricionista.

**17.** Num concurso, foram aplicadas, a quatro candidatos, três etapas seletivas de pesos  $x, y$  e  $z$ , respectivamente. O concurso manteve sigilo sobre os pesos atribuídos a cada uma das etapas, mas divulgou a lista dos aprovados com as respectivas notas obtidas em cada uma das etapas, por candidato, na forma exibida no quadro a seguir.

Nº de inscrição	1ª etapa	2ª etapa	3ª etapa	Nota Final
<b>10.058.917</b>	9	8	10	9
<b>06.417.208</b>	6	8	9	8
<b>11.228.337</b>	5	7	8	7
<b>04.906.712</b>	4	7	9	6

Os organizadores do concurso informaram, no Edital, que a nota final seria obtida calculando-se a média ponderada das notas obtidas em cada uma das etapas, pelo candidato. Em geral, calcula-se a média ponderada somando-se os produtos das notas de cada etapa pelo seu respectivo peso e dividindo-se a soma assim obtida pela soma dos pesos. O quarto candidato listado no quadro acima (inscrição nº 04.906.712) entrou com recurso alegando que, se as notas finais dos outros três candidatos estiverem corretas, a sua estará incorreta. Sendo assim, analise as afirmações feitas nas opções a seguir e marque aquela que está totalmente CORRETA.

- a) O quarto candidato tem motivo para entrar com recurso, pois as etapas possuem pesos iguais e de valor 1. Sendo assim, as notas dos candidatos foram arredondadas e o quarto candidato teve sua nota arredondada incorretamente. Sua Nota Final foi 6,66 e, arredondando, deve ser convertida para 7.
- b) O quarto candidato tem motivo para entrar com recurso, pois supondo que as notas finais dos outros três candidatos estejam corretas, sua nota final deve ser 7 (arredondando) já que as etapas possuem pesos iguais e o critério de arredondamento também foi aplicado aos demais candidatos.
- c) O quarto candidato tem motivo para entrar com recurso, pois supondo que as notas finais dos outros três candidatos estejam corretas, sua nota final deve ser 7,2 o que o faz “subir” da quarta para a terceira posição na tabela de classificação.
- d) O quarto candidato tem motivo para entrar com recurso, pois os respectivos pesos de cada etapa são:  $x = \frac{1}{5}$ ,  $y = \frac{2}{5}$  e  $z = \frac{6}{15}$ , ou seja, o peso da 2ª etapa é o dobro do peso da 1ª etapa, e o peso da 3ª etapa é o triplo do peso da 2ª etapa. Desta forma, sua nota final deve ser 7 (contando o arredondamento).
- e) O quarto candidato tem motivo para entrar com recurso, pois o peso da 2ª etapa é igual ao peso da 3ª etapa que é o dobro do peso da 1ª etapa. Desta forma, sua nota final deve ser 7 (contando o critério de arredondamento adotado para todos os participantes) e ele está tecnicamente empatado com outro candidato, ocupando, junto com este outro candidato, a 3ª posição na tabela de classificação.

**As questões 18 e 19 referem-se ao texto a seguir.**

### **Requerimento Estimado de Energia**

É chamada **informação nutricional** a tabela de informações relativas às quantidades de vitaminas, gorduras e proteínas, entre outros, por porção, contida na maioria das embalagens de produtos industrializados e é utilizada para fornecer informações nutricionais que auxiliam a prática de uma alimentação saudável. Um item bastante comum e importante presente nessas tabelas é a quantidade de energia (caloria) presente em cada porção do produto. Energia é um nutriente



requerido pelo corpo para sustentar (manter) suas funções vitais, tais como respiração, circulação, manutenção da temperatura corporal, bem como permitir movimentos dos membros associados ao corpo: dedos, mãos, pés, etc., para atender necessidades diversas, entre elas, a prática de atividade física. A energia dos alimentos é liberada no corpo através de oxidação, na forma de energia química, a qual é utilizada para sustentar reações metabólicas, transmissões nervosas, respiração, circulação e trabalho físico. O calor que também é produzido durante estes processos é usado para manter e/ou regular a temperatura corporal. O corpo precisa manter um certo equilíbrio de energia, para não “gastar” mais do que absorve e nem absorver muito mais do que gasta, diariamente, por exemplo. Desequilíbrios entre ingestão e gasto resultam em ganhos ou perdas de componentes do corpo, principalmente na forma de gordura (Tecido Adiposo), e estes determinam mudanças no peso de corpo. O **Requerimento Estimado de Energia (REE)** (em quilocalorias, Kcal) está definido como a Ingestão de energia dietética que é predita para manter equilíbrio de energia em um adulto saudável de uma *idade definida, gênero, peso, altura, e nível de atividade física consistente com boa saúde*. Para calcular o REE, foram desenvolvidas equações de predição para indivíduos com peso normal (IMC de 18.5 até 25 kg/m<sup>2</sup>) e idades de 0 a 100 anos. Estas equações foram desenvolvidas empregando dados sobre *despesa de energia diária total*, medida pela “técnica de água duplamente etiquetada”. Em crianças e mulheres grávidas ou lactentes, o REE é ajustado para incluir as necessidades associadas com o depósito de tecidos ou à secreção de leite a taxas consistentes com boa saúde. Para adultos normais com Sobrepeso ou Obesidade o cálculo do REE também foi ajustado.

(texto adaptado de duas fontes distintas:

[http://pt.wikipedia.org/wiki/Informa%C3%A7%C3%A3o\\_nutricional](http://pt.wikipedia.org/wiki/Informa%C3%A7%C3%A3o_nutricional), acesso em 01/03/2014;

<http://www.weblaranja.com/nutricao/valor-diario.php>, acesso em 01/03/2014; Texto adaptado)

**18.** O site citado na “fonte” do texto que serve de base para esta questão oferece o cálculo “virtual” do **Requerimento Estimado de Energia** (em Kcal) com base no biótipo do interessado. Estão disponíveis sete categorias de biótipos, listadas a seguir:

- **Infantil:** Meninos e Meninas com idade entre 0 a 2 anos;
- **Crianças:** Meninos e Meninas com idade entre 3 a 8 anos;
- **Juvenil e Adolescentes:** Meninos e Meninas com idade entre 9 e 18 anos;
- **Adultos:** Homens e Mulheres com idade a partir de 19 anos;
- **Mulheres Grávidas ou Amamentando:** Adolescentes e Adultas de qualquer idade;
- **Crianças e Adolescentes com Sobrepeso ou Obesidade:** Meninos e Meninas com idade entre 3 e 18 anos;
- **Adultos normais com Sobrepeso ou Obesidade:** Homens e Mulheres com idade a partir de 19 anos.

Para a realização do cálculo, o site pede que sejam digitados os seguintes dados:

1. Escolha o sexo: \_\_\_\_\_
2. Digite a Idade: \_\_\_\_\_
3. Digite o Peso: \_\_\_\_\_ (em *kg*)
4. Digite a Altura: \_\_\_\_\_ (em *m*)
5. Escolha o nível de Atividade Física: \_\_\_\_\_

O item “Escolha do nível de Atividade Física” consta como uma variável qualitativa com quatro categorias de opções:

1. sedentário;
2. pouco ativo;
3. ativo;
4. muito ativo.

O site não divulga a(s) fórmula(s) matemática(s) que utiliza para realizar os cálculos. A professora de Biologia, Andressa, está desenvolvendo um trabalho sobre o tema “gasto calórico” com seus alunos e pediu ajuda ao professor de Matemática, Salazar, para descobrir a(s) fórmula(s) não divulgada(s) pelo site para o cálculo do REE. O professor Salazar disse que será preciso simular situações em cada um dos sete Biótipos disponibilizados pelo site e que, em particular, faria o procedimento para um dos Biótipos de forma que, para os demais, o procedimento a ser desenvolvido seria semelhante. O Biótipo escolhido foi “**Adultos: Homens e Mulheres com idade a partir de 19 anos**” e as simulações realizadas pelo professor Salazar constam sintetizadas nas tabelas 01, 02 e 03 dadas a seguir.

**Tabela 01**

Altura (m)	Peso (kg)	Idade	Sexo	Nível de atividade Física	REE (Kcal)	Altura (m)	Peso (kg)	Idade	Sexo	Nível de atividade Física	REE (Kcal)
1,70	70	30	M	1	2407	1,70	70	20	M	1	2502
1,70	70	30	M	2	2630	1,70	70	20	M	2	2725
1,70	70	30	M	3	2914	1,70	70	20	M	3	3010
1,70	70	30	M	4	3382	1,70	70	20	M	4	3477
1,70	70	30	F	1	2036	1,70	70	20	F	1	2105
1,70	70	30	F	2	2262	1,70	70	20	F	2	2331
1,70	70	30	F	3	2546	1,70	70	20	F	3	2615
1,70	70	30	F	4	2886	1,70	70	20	F	4	2955

**Tabela 02**

Altura (m)	Peso (kg)	Idade	Sexo	Nível de atividade Física	REE (Kcal)	Altura (m)	Peso (kg)	Idade	Sexo	Nível de atividade Física	REE (Kcal)
1,60	70	30	M	1	2353	1,60	70	20	M	1	2448
1,60	70	30	M	2	2570	1,60	70	20	M	2	2665
1,60	70	30	M	3	2847	1,60	70	20	M	3	2942
1,60	70	30	M	4	3302	1,60	70	20	M	4	3397
1,60	70	30	F	1	1963	1,60	70	20	F	1	2032
1,60	70	30	F	2	2181	1,60	70	20	F	2	2250
1,60	70	30	F	3	2454	1,60	70	20	F	3	2523
1,60	70	30	F	4	2781	1,60	70	20	F	4	2850

**Tabela 03**

Altura (m)	Peso (kg)	Idade	Sexo	Nível de atividade Física	REE (Kcal)	Altura (m)	Peso (kg)	Idade	Sexo	Nível de atividade Física	REE (Kcal)
1,70	60	30	M	1	2248	1,70	60	20	M	1	2343
1,70	60	30	M	2	2453	1,70	60	20	M	2	2549
1,70	60	30	M	3	2716	1,70	60	20	M	3	2811
1,70	60	30	M	4	3146	1,70	60	20	M	4	3241
1,70	60	30	F	1	1942	1,70	60	20	F	1	2011
1,70	60	30	F	2	2157	1,70	60	20	F	2	2227
1,70	60	30	F	3	2427	1,70	60	20	F	3	2496
1,70	60	30	F	4	2750	1,70	60	20	F	4	2819

O professor Salazar fez algumas análises preliminares e chegou às conclusões listadas a seguir. Analise-as e marque a que se pode afirmar que esteja INCORRETA.

- a) Os dados da **Tabela 01** sugerem que, para uma pessoa do sexo Masculino, com IMC de 18.5 até 25 kg/m<sup>2</sup>, com altura de 1,70 m e massa corpórea de 70 kg, o peso associado à variável Idade é constante e independe da variável “nível de atividade física”. Seu valor é negativo e isto sugere que o REE diminui com o aumento da idade.
- b) Os dados da **Tabela 01** sugerem que, para uma pessoa do sexo Feminino, com IMC de 18.5 até 25 kg/m<sup>2</sup>, com altura de 1,70 m e massa corpórea de 70 kg, o peso associado à variável Idade é constante e independe da variável “nível de atividade física”. Seu valor é negativo e isto sugere que o REE diminui com o aumento da idade.
- c) Os dados da **Tabela 02** sugerem que, para uma pessoa do sexo Masculino, com IMC de 18.5 até 25 kg/m<sup>2</sup>, com altura de 1,60 m e massa corpórea de 70 kg, o peso associado à variável Idade é constante e independe da variável “nível de atividade física”. Seu valor é negativo e isto sugere que o REE diminui com o aumento da idade.
- d) Os dados da **Tabela 02** sugerem que, para uma pessoa do sexo Feminino, com IMC de 18.5 até 25 kg/m<sup>2</sup>, com altura de 1,60 m e massa corpórea de 70 kg, o peso associado à variável Idade é constante e independe da variável “nível de atividade física”. Seu valor é negativo e isto sugere que o REE diminui com o aumento da idade.
- e) Os dados das **Tabelas 01 e 02** sugerem que, para uma pessoa de massa corpórea 70 kg, com IMC de 18.5 até 25 kg/m<sup>2</sup>, o peso associado à variável Idade é constante e independe da variável “nível de atividade física” e da variável “altura”. Seu valor é negativo e isto sugere que o REE diminui com o aumento da idade.

**19.** Ainda continuando as análises de resultados preliminares, mais conclusões são apresentadas a seguir. Marque a que é possível afirmar que esteja INCORRETA.

- a) Os dados das **Tabelas 01 e 02** sugerem que, para uma pessoa do sexo Feminino, com IMC de 18.5 até 25 kg/m<sup>2</sup>, com idade de 30 anos e massa corpórea de 70 kg, o peso associado à variável Altura não parece ser constante e aparenta apresentar uma relação de dependência com a variável “nível de atividade física”. Os valores variam, mas são todos positivos, sugerindo que o REE aumenta com o aumento da altura.
- b) Os dados das **Tabelas 01 e 02** sugerem que, para uma pessoa do sexo Masculino, com IMC de 18.5 até 25 kg/m<sup>2</sup>, com idade de 30 anos e massa corpórea de 70 kg, o peso associado à variável Altura parece ser constante e não apresenta uma relação de dependência com a variável “nível de atividade física”. Seu valor é positivo e igual a 540 e isto sugere que o REE aumenta com o aumento da altura.
- c) Os dados das **Tabelas 01,02 e 03** sugerem que, para uma pessoa do sexo Masculino, com IMC de 18.5 até 25 kg/m<sup>2</sup>, o peso associado à variável Idade é constante. Seu valor é negativo e isto sugere que o REE diminui com o aumento da idade.
- d) Os dados das **Tabelas 01,02 e 03** sugerem que, para uma pessoa do sexo Feminino, com IMC de 18.5 até 25 kg/m<sup>2</sup>, o peso associado à variável Idade é constante. Seu valor é negativo e isto sugere que o REE diminui com o aumento da idade.
- e) Os dados das **Tabelas 01,02 e 03** sugerem que, para uma pessoa com IMC de 18.5 até 25 kg/m<sup>2</sup>, o peso associado à variável Altura parece ser crescente à medida que o nível de atividade física vai variando no sentido “sedentário → muito ativo”. Seu valor é positivo e isto sugere que o REE aumenta com o aumento da idade.

**20.** Leia o texto que segue:

### *Pesquisas Sensíveis*

*Respondentes de pesquisa são, às vezes, relutantes em responder francamente a perguntas sobre tópicos sensíveis, tais como furto por empregados, assuntos relacionados a sexo, antipatia por um certo professor, etc. O professor Salazar está interessado em saber se os alunos que cursam a atual disciplina de Estatística possuem algum tipo de antipatia para consigo. Contando com a habilidade estatística a seu favor e interessado em realizar, ele próprio, esta pesquisa, adaptou de Stanley Warner (York University, Ontário) um esquema que acredita levar a resultados mais precisos em tais casos. Como exemplo, suponha que ele pergunte diretamente a um de seus alunos se ele tem antipatia por sua pessoa e peça-lhe que jogue uma moeda. O aluno é instruído a responder NÃO se não possui tal antipatia e se a moeda deu cara. Caso contrário, deve responder SIM. Segundo interpreta Warner, os alunos, provavelmente, sentir-se-ão mais propensos a serem honestos, porque a jogada da moeda os ajuda a manter sua privacidade. A teoria da probabilidade pode, então, ser usada para analisar as respostas de modo que possam ser obtidos resultados mais precisos.*

fonte: Texto adaptado do livro *Introdução à Estatística*, de Mário F. Triola, 2005, p.157.

Considere que, após os alunos estarem devidamente instruídos quanto ao procedimento explicado no texto que serve de base para esta questão, o professor Salazar selecione, aleatoriamente, um aluno na turma de Estatística e lhe faça a seguinte pergunta: – *Você tem antipatia por mim?*

Com base nas informações fornecidas anteriormente (e ao longo do texto), bem como em conhecimentos matemáticos pertinentes, analise as afirmativas a seguir e marque a opção que podemos garantir que esteja CORRETA.

- a) A adoção do procedimento de lançar a moeda antes de responder à pergunta aumenta em 50% a probabilidade de o aluno interrogado responder que NÃO possui antipatia pelo referido professor, em comparação com o procedimento normal de apenas efetuar a pergunta sem efetuar lançamento de moeda.
- b) A adoção do procedimento de lançar a moeda antes de responder à pergunta diminui em 50% a probabilidade de o aluno interrogado responder que SIM, ou seja, que possui antipatia pelo referido professor, em comparação com o procedimento normal de apenas efetuar a pergunta sem efetuar lançamento de moeda.
- c) Com a adoção do procedimento de lançar a moeda antes de responder à pergunta, a probabilidade de o aluno interrogado responder que SIM, ou seja, que possui antipatia pelo referido professor, passa a ser 300% maior do que a de responder que NÃO.
- d) Com a adoção do procedimento de lançar a moeda antes de responder à pergunta, a probabilidade de o aluno interrogado responder que NÃO, ou seja, que não possui antipatia pelo referido professor, passa a ser o triplo da probabilidade de responder que SIM.
- e) Se a turma de Estatística tem 20 alunos e considerando que todos sejam interrogados segundo o procedimento descrito no texto “pesquisas sensíveis”, a probabilidade de que exatamente 2 deles respondam que SIM é menor que 1%.

## LEGISLAÇÃO

**21.** De acordo com a Constituição da República Federativa do Brasil, é correto afirmar, **EXCETO**:

- a) A dignidade da pessoa humana constitui um dos fundamentos da República.
- b) Constitui um dos objetivos fundamentais da República a erradicação da pobreza e da marginalização.
- c) Nas suas relações internacionais, a República Federativa do Brasil rege-se-á, dentre outros, pelo princípio da igualdade entre os Estados.
- d) Em razão da sua independência nacional, a República Federativa do Brasil não tem compromisso com a integração econômica, política, social e cultural dos povos da América Latina.
- e) Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos da Constituição.

**22.** De acordo com os Direitos e Deveres Individuais e Coletivos, expressos na Constituição da República, é correto afirmar, **EXCETO**:

- a) Homens e mulheres são iguais em direitos e obrigações, nos termos da Constituição.
- b) É inviolável a liberdade de consciência e de crença, sendo assegurado o livre exercício dos cultos religiosos e garantida, na forma da lei, a proteção aos locais de culto e a suas liturgias.
- c) É livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, carecendo de autorização da autoridade competente.
- d) A casa é asilo inviolável do indivíduo, ninguém nela podendo penetrar sem consentimento do morador, salvo em caso de flagrante delito ou desastre, ou para prestar socorro, ou, durante o dia, por determinação judicial.
- e) O mandado de segurança será concedido para proteger direito líquido e certo, não amparado por "habeas-corpus" ou "habeas-data", quando o responsável pela ilegalidade ou abuso de poder for autoridade pública ou agente de pessoa jurídica no exercício de atribuições do Poder Público.

**23.** No que diz respeito à Administração Pública, conforme disposições da Constituição da República Federativa do Brasil, analise as afirmativas abaixo.

I. A investidura em cargo ou emprego público depende de aprovação prévia em concurso público de provas ou de provas e títulos.

II. As pessoas jurídicas de direito público e as de direito privado prestadoras de serviços públicos responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa.

III. É garantido ao servidor público civil o direito à livre associação sindical.

IV. A acumulação remunerada de um cargo de professor com outro técnico ou científico é permitida, independentemente de compatibilidade de horários.

Estão corretas **APENAS** as afirmativas:

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

**24.** De acordo com a Lei 8.112/1990, analise as afirmativas abaixo.

I. Um dos requisitos básicos para a investidura em cargo público é a quitação com as obrigações militares e eleitorais.

II. A investidura em cargo público ocorrerá com a posse.

III. A posse em cargo público não depende de prévia inspeção médica.

IV. O servidor não aprovado no estágio probatório será exonerado ou, se estável, reconduzido ao cargo anteriormente ocupado.

Estão corretas **APENAS** as afirmativas:

a) I e II.

b) I, II e IV.

c) I, II e III.

d) II, III e IV.

e) II e IV.

**25.** De acordo com a Lei 8.112/1990, é correto afirmar, **EXCETO**:

a) O servidor perderá a remuneração do dia em que faltar ao serviço, sem motivo justificado.

b) As faltas justificadas decorrentes de caso fortuito ou de força maior poderão ser compensadas a critério da chefia imediata, sendo assim consideradas como efetivo exercício.

c) Após cada quinquênio de efetivo exercício, no interesse da Administração, o servidor poderá se afastar do exercício do cargo efetivo, sem remuneração, por até três meses, para participar de curso de capacitação profissional.

d) Sem qualquer prejuízo, o servidor poderá se ausentar do serviço por 8 (oito) dias consecutivos, em razão de seu casamento.

e) Será concedido horário especial ao servidor estudante, quando comprovada a incompatibilidade entre o horário escolar e o da repartição, sem prejuízo do exercício do cargo.

**26.** Assinale a afirmativa que **NÃO** está de acordo com o texto legal.

a) De acordo com a Lei 8.027/1990, que trata das normas de conduta dos servidores públicos civis da União, das Autarquias e das Fundações, o servidor que praticar comércio de compra e venda de bens ou serviços no recinto da repartição, ainda que fora do horário normal de expediente, estará sujeito à pena de suspensão de até 90 (noventa) dias.

b) De acordo com a Lei 8.112/1990, o servidor estável só perderá o cargo em virtude de sentença judicial transitada em julgado ou de processo administrativo disciplinar no qual lhe seja assegurada ampla defesa.

c) De acordo com a Lei 8.112/1990, independentemente do interesse da Administração, poderá ser levada a efeito a remoção, a pedido, para outra localidade, para acompanhar cônjuge ou companheiro, também servidor público civil ou militar, de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, que foi deslocado no interesse da Administração.

d) De acordo com a Resolução CD 17/2003, do Instituto Federal do Espírito Santo, que trata das normas referentes a faltas e atrasos ao trabalho, a ausência do servidor a aulas ou a reuniões convocadas deverá ser justificada, por escrito, no prazo de 10 (dez) dias úteis da ocorrência.

e) De acordo com a Resolução CD 17/2003, do Instituto Federal do Espírito Santo, a não entrega dos resultados parciais e finais de cada módulo ou série, nas datas e prazos estabelecidos no calendário escolar, sujeitará o professor à pena de advertência.

**27.** De acordo com o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, anexo ao Decreto 1.171/1994, analise as afirmativas abaixo.

I. O servidor público não poderá jamais desprezar o elemento ético de sua conduta. Assim, não terá que decidir somente entre o legal e o ilegal, o justo e o injusto, o conveniente e o inconveniente, o oportuno e o inoportuno, mas principalmente entre o honesto e o desonesto, consoante as regras contidas no art. 37, *caput*, e § 4º, da Constituição da República.

II. É da autoridade máxima do órgão a competência para aplicar a pena de censura ao servidor.

III. Em todos os órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, indireta, autárquica e fundacional, ou em qualquer órgão ou entidade que exerça atribuições delegadas pelo Poder Público, deverá ser criada uma Comissão de Ética.

IV. A moralidade da Administração Pública não se limita à distinção entre o bem e o mal, devendo ser acrescida da ideia de que o fim é sempre o bem comum.

Estão corretas **APENAS** as afirmativas:

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

**28.** De acordo com o Decreto 6.029/2007, que trata do Sistema de Gestão da Ética do Poder Executivo Federal, compete às Comissões de Ética dos órgãos do Poder Executivo Federal, **EXCETO**:

- a) Atuar como instância consultiva de dirigentes e servidores no âmbito de seu respectivo órgão ou entidade.
- b) Aplicar o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, aprovado pelo Decreto 1.171/1994.
- c) Apurar, mediante denúncia ou de ofício, conduta em desacordo com as normas éticas.
- d) Recomendar, acompanhar e avaliar, no âmbito do órgão ou entidade a que estiver vinculada, o desenvolvimento de ações objetivando a disseminação, capacitação e treinamento sobre as normas de ética e disciplina.
- e) Supervisionar a observância do Código de Conduta da Alta Administração Federal e apurar conduta que possa configurar descumprimento de suas normas, aplicando a pena de censura à autoridade infratora.

**29.** De acordo com o Código de Ética e Disciplina do Corpo Discente do Instituto Federal do Espírito Santo, são direitos dos alunos, **EXCETO**:

- a) Usufruir de ambiente limpo e organizado, favorável à educação.
- b) Ter acesso aos serviços oferecidos, nos termos do regulamento e normas próprios, sem prejuízo dos trabalhos escolares.
- c) Requerer matrícula, transferência, renovação, cancelamento e trancamento de matrícula, quando maior de idade ou, quando menor, por intermédio do responsável.
- d) Organizar atividades estudantis, tais como grêmios estudantis, centros e diretórios acadêmicos, após aprovação por ato da autoridade máxima do *campus*.
- e) Votar e ser votado nas diferentes instâncias e fóruns, representando o seu segmento.

**30.** De acordo com a Lei 8.112/1990, é correto afirmar, **EXCETO**:

- a) O servidor que, a serviço, afastar-se da sede em caráter eventual ou transitório para outro ponto do território nacional ou para o exterior, fará jus a passagens e diárias destinadas a indenizar as parcelas de despesas extraordinárias com pousada, alimentação e locomoção urbana.
- b) Nos casos em que o deslocamento da sede constituir exigência permanente do cargo, o servidor fará jus a diárias.
- c) O servidor que receber diárias e não se afastar da sede, por qualquer motivo, fica obrigado a restituí-las integralmente, no prazo de 5 (cinco) dias.
- d) A gratificação natalina corresponde a 1/12 (um doze avo) da remuneração a que o servidor fizer jus no mês de dezembro, por mês de exercício no respectivo ano.
- e) Os servidores que trabalhem com habitualidade em locais insalubres ou em contato permanente com substâncias tóxicas, radioativas ou com risco de vida, fazem jus a um adicional sobre o vencimento do cargo efetivo.



# INFORMÁTICA BÁSICA

**Quando necessário, considerar os programas Windows 7 versão Ultimate, pacotes MS-Office 2007 ou 2010 e LibreOffice 4.2 na linguagem Português-Brasil (PT-BR) e instalados em suas configurações padrão.**






**31.** Com o advento das revelações da espionagem, trazidas pelo ex-analista da NSA Edward Snowden, sofridas pelo governo brasileiro, tem-se tido, cada vez mais, a atenção e preocupação relativas às questões de segurança da informação. São objetivos fundamentais da segurança da informação, exceto:

- a) Confidencialidade
- b) Disponibilidade
- c) Integridade
- d) Imparcialidade
- e) Legalidade

**32.** A Microsoft sempre se preocupou em oferecer, em seu sistema operacional, ferramentas capazes de diagnosticar, verificar, corrigir e manter a integridade dos dados em disco. A ferramenta do Windows capaz de organizar os dados de um volume realocando-os de forma única e contínua a fim de melhorar o desempenho do computador é:

- a) Gerenciador de Disco
- b) Backup e Restauração de Disco
- c) Disco de Reparação do Sistema
- d) Desfragmentador de Disco
- e) Limpeza de Disco

**33.** Em grandes corporações, é comum que um computador seja compartilhado por mais de um usuário. Assim, uma atitude segura ao se afastar de sua estação de trabalho é bloquear o computador. As teclas de atalho que realizam rapidamente essa ação no Windows 7 são:

- a)  + E
- b)  + B
- c)  + L
- d)  + S
- e)  + K

**34.** Um aluno do Ifes imprimiu seu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Ao realizar a última leitura, descobriu que havia um erro ortográfico: O corretor havia trocado equivocadamente a palavra “Ifes” por “Hífen”. Este erro está presente nas páginas 1, 2, 5, 6, 7, 10, 18, 30, 31, 32, 33, 34, 47, 49 e 50. Sendo assim, com sua consciência de uso de papel, ele decidiu reimprimir somente as páginas com problema. Usando o MS-Word 2010 para imprimir somente essas 15 páginas, o aluno deve, na tela de impressão, no campo **Imprimir Intervalo Personalizado** digitar:

- a) 1,2,5:7,10,18,30:34,47,49:50
- b) 1-2;5-7;10;18;30:34;47;49-50
- c) 1:2,5:7,10,18,30:34,47,49:50
- d) 1:2;5:7;10;18;30:34;47;49:50
- e) 1,2,5-7,10,18,30-34,49-50

**35.** Com base na tabela do MS Excel 2010 a seguir, responda:

	A	B	C
1	2	3	4
2	5	6	7
3	8	9	10
4			

Se a fórmula  $=MAIOR(A2:C3;C1)+A1 * MENOR(A2:C3;B1)$  for inserida na célula B4, o resultado será:

- a) 14
- b) 15
- c) 18
- d) 20
- e) 21

## PROGRAMADOR VISUAL

36. Considere a composição tipográfica abaixo:

1     **Soneto da Fidelidade**  
2     Vinícius de Moraes  
3  
4     ¶ DE TUDO, AO MEU AMOR serei atento  
5        Antes, e com tal zelo, e sempre, e tanto  
6        Que mesmo em face do maior encanto  
7        Dele se encante mais meu pensamento.  
8  
9     ¶ Quero vivê-lo em cada vão momento  
10       E em louvor hei de espalhar meu canto  
11       E rir meu riso e derramar meu pranto  
12       Ao seu pesar ou seu contentamento.  
13  
14    ¶ E assim, quando mais tarde me procure  
15       Quem sabe a morte, angústia de quem vive  
16       Quem sabe a solidão, fim de quem ama  
17  
18    ¶ Eu possa me dizer do amor (que tive):  
19       Que não seja imortal, posto que é chama  
20       Mas que seja infinito enquanto dure.

Associe cada conceito abaixo com uma linha da composição em que ele se apresenta:

- ( ) Espacejamento negativo
- ( ) Ligatura
- ( ) Versalete
- ( ) Entrelinhamento negativo
- ( ) Ornamento

A sequência numérica que se encaixa nos parênteses acima é:

- a) 14 – 6 – 1 – 2 – 4
- b) 14 – 6 – 4 – 14 – 18
- c) 2 – 20 – 4 – 14 – 9
- d) 2 – 20 – 4 – 12 – 14
- e) 6 – 16 – 18 – 12 – 14

**37.** Sobre o Estilo Internacional, nome usado para descrever as tendências essencialmente funcionalistas que dominaram o *design* e a arquitetura modernistas entre as décadas de 1930 e 1960, podemos afirmar:

- I. Seus proponentes sustentavam a ideia de que os objetos — desde móveis até a tipografia — podiam ser reduzidos e simplificados até atingir formas ideais, definitivas e universais, no sentido contrário às formas vernáculas ligadas a um passado arcaico e regionalista.
- II. Sua ideologia se baseava na ideia de que a criação de formas universais reduziria desigualdades e promoveria uma sociedade mais justa, no sentido de produzir objetos mais eficientes e ao mesmo tempo mais baratos.
- III. Em termos de *design* gráfico, o Estilo se manifestou principalmente através do uso de traços explosivos e emocionalmente carregados, pela fuga das formas harmônicas e da tradição clássica, tendo por objetivo representar a guerra, a era da máquina, a velocidade e a era moderna.
- IV. Embora buscasse ser um estilo das massas e até mesmo uma contestação da ordem capitalista, o Estilo foi predominante nas décadas de 1950 e 1960 como preferência da maioria das grandes corporações multinacionais, que reconhecia nos princípios do *design* funcionalista a imagem ideal a ser transmitida a seus clientes e funcionários.

Está correto o que se afirma apenas em:

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

**38.** A rápida evolução e a crescente importância dos meios de comunicação impressos durante o século 19 é um dos fatores que distingue essa época como momento inicial da modernidade que se estende, de certa forma, até os dias atuais. Sobre essa evolução, destacam-se:

- I. o uso crescente de papel produzido a partir de polpa de madeira, barateando a produção dos impressos e ampliando sua oferta.
- II. o aperfeiçoamento das técnicas de litografia e de gravura em metal, possibilitando a impressão de imagens em larga escala e em baixo custo e, conseqüentemente, a expansão do mercado de periódicos ilustrados.
- III. o surgimento de processos de reprodução como o fotolito e o CTP, bem como a criação e desenvolvimento de máquinas de composição tipográfica e novos métodos de impressão como a prensa cilíndrica, produzindo a crescente demanda de jornais e revistas.
- IV. a descoberta e o desenvolvimento de pesquisas relacionadas à fotografia, possibilitando no final do século 19 e início do século 20 a predominância de sua aplicação na imprensa sobre outros métodos de reprodução de imagens.

Está correto o que se afirma apenas em:

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

**39.** Pregnância da forma é um princípio postulado pela teoria da Gestalt que abrange todos os demais princípios. Podemos descrevê-lo da seguinte forma:

- a) Quanto maior a quantidade de elementos presentes num padrão visual, mais eficaz será a transmissão da mensagem. As mensagens específicas de cada elemento tendem a se reforçar mutuamente.
- b) Um padrão visual tende a ser percebido na sua forma mais simples possível. As forças de organização da forma correm no sentido da clareza, da harmonia e do equilíbrio visual.
- c) Formas tradicionais tendem a ser melhor compreendidas que formas inovadoras, visto que possuem mais tempo de pregnância na história da humanidade.
- d) Entre duas formas distintas, será mais perceptível aquela que buscar maior contraste entre figura e fundo.
- e) Quanto mais tempo o olho humano precisar para compreender um padrão visual, maior será a pregnância formal do padrão.

**40.** Marque a opção abaixo que tem maior grau de pregnância da forma:



**41.** Considerando a utilização de acabamento em projetos gráficos, analise as afirmativas a seguir:

- I. Um filme plástico transparente é aplicado por meio de calor a livros e revistas a fim de conferir brilho e proteção. O acetato de celulose é empregado para alto brilho e filme de polipropileno (OPP) é usado quando o material precisa ser dobrado sem rachar.
- II. Utilizado, em geral, em livros de capa dura. Um molde feito de latão, aço ou liga é produzido a partir do arquivo do designer com a área de grafismo em alto-relevo em relação ao fundo de forma muito semelhante a uma matriz (bloco) de impressão tipográfica. Na máquina de estampagem, o molde é aquecido e prensado por uma lâmina metálica ou colorida no material.
- III. Nesse processo, é produzida uma faca a ser colocada sobre uma placa adaptada em uma máquina de impressão tipográfica ou uma máquina especial para esse fim. A técnica é empregada principalmente para deixar os cantos do impresso com formas irregulares.

Marque a opção que apresenta a nomeação correta:

- a) I – laminação; II - *hot stamping*; III- corte e vinco.
- b) I – verniz U. V.; II - *hot stamping*; III- alceamento.
- c) I – laminação; II – *embossing*; III- corte e vinco.
- d) I – verniz U. V.; II – *embossing*; III- alceamento.
- e) I – laminação; II - *cold stamping*; III- alceamento.

**42.** Considerando o processo de impressão, analise as afirmativas a seguir:

- I. É um processo em alto-relevo, isto é, na matriz a superfície de impressão é elevada em relação à área que não será impressa.
- II. Tem uma superfície de impressão planográfica. A área de impressão aceita a tinta e repele a água, enquanto a área que não será impressa atrai a água e repele a tinta.
- III. É um processo de entalhe. A imagem impressa é rebaixada no cilindro e preenchida com tinta. Os sulcos variam em profundidade, mas não em tamanho.

Marque a opção que apresenta a nomeação correta:

- a) I - impressão tipográfica; II – litografia; III- rotogravura.
- b) I - impressão tipográfica; II – *offset*; III- flexografia.
- c) I - impressão tipográfica; II – litografia; III- flexografia.
- d) I – serigrafia; II – litografia; III- rotogravura.
- e) I – serigrafia; II – *offset*; III- rotogravura.

**43.** Um programador visual definiu a especificação abaixo para a produção de 1500 apostilas:  
Miolo parte 1: formato A4, 1/1 cores, impressão *offset*, 120 folhas, papel *offset* 75 g/m<sup>2</sup>.  
Miolo parte 2: formato A4, 4/4 cores, impressão *offset*, 30 folhas, papel couché 90 g/m<sup>2</sup>.  
Capas: formato A4. 4/0 cores, impressão *offset*, 2 lâminas, papel cartão tríplice 230 g/m<sup>2</sup>.  
Acabamento: laminação fosca em 1 face, encadernação *wire-o*.

Sobre essa especificação, podemos afirmar:

- I. "Wire-o" se refere ao tipo de encadernação, que receberá uma tela de fios metálicos para reunir os cadernos junto com a cola. É um tipo de encadernação cara, mas altamente resistente.
- II. Em função do processo de impressão especificado, se a quantidade de apostilas dobrasse, o custo unitário de cada apostila cairia, enquanto o custo total aumentaria.
- III. A expressão "2 lâminas" se refere à quantidade de marcas de corte ou de vinco que a capa da apostila deverá receber.
- IV. As expressões "1/1" e "4/0" se referem, respectivamente, à impressão em um canal de cor na frente e no verso das folhas do miolo (geralmente tinta preta) e em 4 canais de cores (policromia) na frente das folhas da capa e nenhuma cor (sem impressão) nos seus versos.

Estão corretas apenas as afirmativas:

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

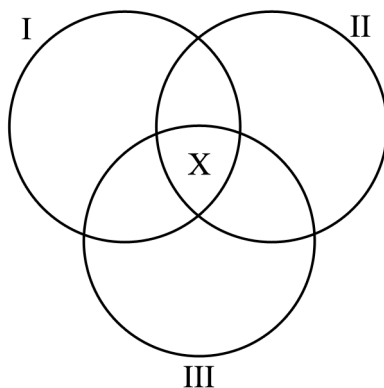
**44.** Em relação às cores da Bandeira do Brasil, considere os códigos cromáticos CMYK abaixo.

- I. 0 / 0 / 0 / 100
- II. 0 / 0 / 100 / 0
- III. 0 / 100 / 100 / 0
- IV. 100 / 0 / 100 / 0
- V. 100 / 100 / 0 / 0
- VI. 0 / 0 / 0 / 0

Os códigos que melhor representam as cores da bandeira são:

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

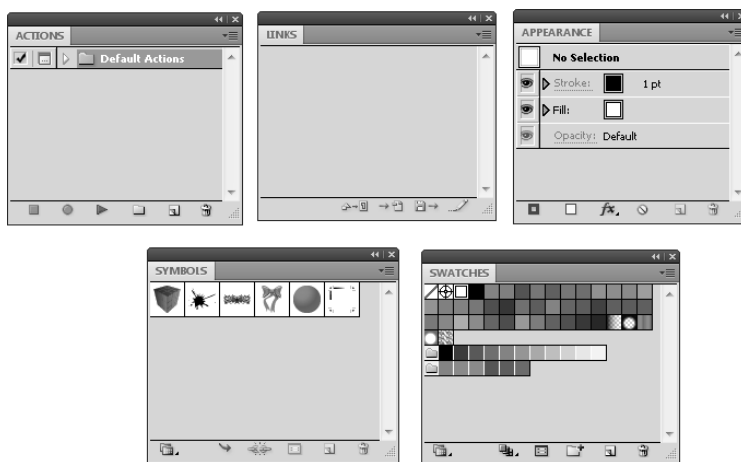
**45.** Os círculos I, II e III representam as cores primárias de um sistema de cor utilizado em telas de computadores, *notebooks* e *tablets*, conhecida como síntese aditiva.



A partir das informações apresentadas, marque a opção correta da cor da área X:

- a) vermelho, verde, azul e preto
- b) vermelho, verde, azul e branco
- c) ciano, magenta, amarelo e preto
- d) ciano, magenta, amarelo e branco
- e) ciano, magenta, amarelo e marron.

**46.** Os painéis abaixo são do programa Adobe Illustrator. Sobre eles é correto afirmar:



- a) O painel *Actions* (Ações) é usado para gravar, editar, reproduzir e excluir ações. Cada ação é uma série de tarefas gravadas com o intuito de serem repetidas automaticamente.
- b) O painel *Links* permite criar, editar e configurar a aparência das ligações interativas presentes no documento. O uso de *links* é muito frequente na criação de PDFs interativos.
- c) *Appearance* (Aparências) é o painel que apresenta as características do objeto selecionado. Se nenhum objeto estiver selecionado no documento, o painel aparecerá vazio.
- d) O painel *Symbols* (Símbolos) permite criar objetos para serem reaproveitados no documento. As instâncias do símbolo são automaticamente alteradas quando o símbolo é editado. Toda e qualquer alteração na instância de um símbolo será aplicada nas demais instâncias dele.
- e) O painel *Swatches* (Amostras) é uma biblioteca de estilos de formatação pré-definidos. É possível gerar um novo estilo e adicioná-lo ao painel para uso posterior. Objetos que receberam a aplicação de uma Amostra, no entanto, não sofrem alterações posteriores que possam ser feitas na amostra.



**47.** Sobre o recurso Páginas-Mestre (*Master Pages*) do programa Adobe Indesign, é **INCORRETO** afirmar:

- a) Os objetos da página-mestre aparecem em todas as páginas em que a página-mestre é aplicada. As alterações na página-mestre são feitas automaticamente nas páginas associadas a ela.
- b) As páginas-mestre podem ter várias camadas como as páginas de um documento. Um item contido em uma camada superior da página-mestre aparece na frente de todos os objetos das camadas inferiores da página associada a ela.
- c) Páginas-mestre podem ser hierarquizadas, permitindo que uma página-mestre esteja aplicada a várias outras.
- d) É possível importar páginas-mestre de um outro documento, mantendo um vínculo entre o documento de origem e o documento de destino. As páginas-mestre importadas são automaticamente alteradas no documento de origem quando alteradas no documento de destino.
- e) Ao excluir uma página-mestre, a página-mestre "[Nenhum]" é aplicada à página do documento à qual a página-mestre excluída estava aplicada.

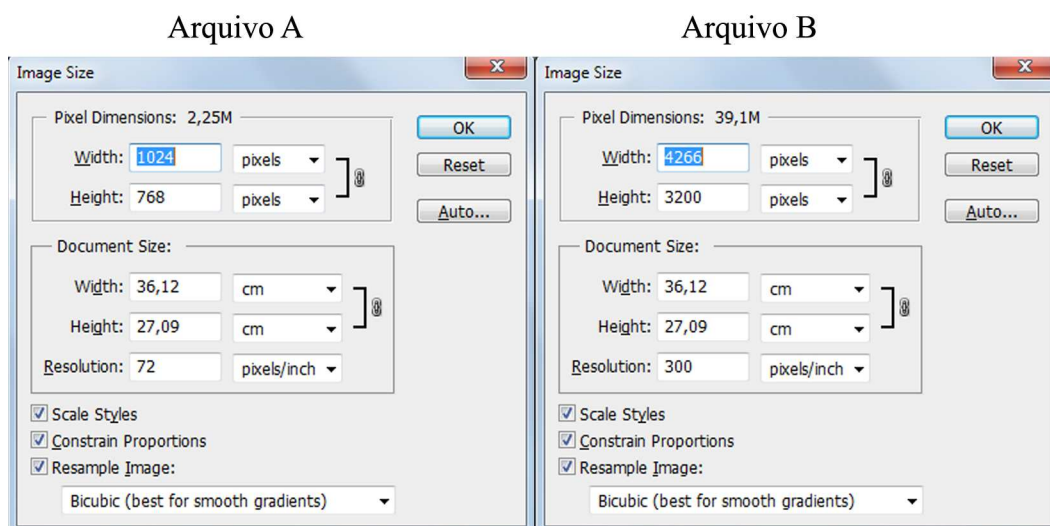
**48.** O *software* Adobe Indesign,

- I. Permite criar um livro eletrônico em formato EPUB.
- II. Permite fazer efeitos de animação.
- III. Permite criar elementos de interatividade.

É correto o que se afirma em:

- a) I, II, III.
- b) I, II apenas.
- c) I, III apenas.
- d) II, III apenas.
- e) II apenas.

**49.** O Adobe Photoshop é um *software* gráfico que permite retocar, redimensionar e editar imagens digitalizadas e desenvolver diversos tipos de projetos para as mídias impressa e digital. Observe abaixo a caixa de diálogo *Image Size*.



Com base nas imagens mostradas, é **INCORRETO** afirmar que:

- a) Ao abrir o arquivo A e o arquivo B no Adobe Illustrator, ambos aparecerão do mesmo tamanho.
- b) O arquivo A possui características de um projeto digital, como um *site*, por exemplo.
- c) O arquivo B possui características de um projeto que será impresso.
- d) A proporção do arquivo A permanece a mesma caso a largura seja alterada.
- e) Ao desmarcar a opção *Constrain Proportions*, o arquivo não poderá mais ser redimensionado.

**50.** Abaixo são apresentadas as ferramentas do Adobe Photoshop.

- I. Pinta uma parte de uma imagem sobre outra parte da mesma imagem ou sobre outra parte de qualquer documento aberto que tenha o mesmo modo de cores. Também é possível pintar parte de uma camada sobre outra camada. É útil para duplicar objetos ou remover defeitos em imagens.
- II. Esta ferramenta desfoca as arestas sólidas da imagem.
- III. Permite criar mesclagens lineares, radiais, angulares, refletidas e no formato de losangos entre as cores.

Marque a opção que apresenta corretamente os ícones das ferramentas I, II e III, respectivamente:



**51.** Uma maneira de conceitualizar a usabilidade se dá em termos de princípios de *design*. Trata-se de abstrações generalizáveis, destinadas a orientar os *designers* a pensar sobre aspectos de seus projetos.

Marque a opção que **NÃO** é considerada um princípio de usabilidade e *design*.

- a) *Affordance*.
- b) *Feedback*.
- c) Consistência.
- d) Visibilidade.
- e) Interoperabilidade.

**52.** O desenvolvimento de páginas segundo os padrões *web* possibilita maior acessibilidade ao público, na medida em que utiliza as linguagens seguindo os objetivos para a quais elas foram desenvolvidas. Para isso, deve-se organizar o código nas seguintes camadas:

- I. *Camada de Apresentação:* é a parte visual do conteúdo e utiliza as linguagens CSS e XSLT. Deve-se primar pela simplicidade ao desenvolver essa camada.
- II. *Camada de Conteúdo:* utiliza as linguagens HTML, XHTML, WML ou XML, dividindo o conteúdo em suas partes lógicas, utilizando os elementos corretos de marcação.
- III. *Camada de Comportamento:* utilizada para modificar o comportamento dos elementos da camada de conteúdo, visando melhorar a experiência do usuário, não impedindo o funcionamento da página ou aplicação em sua ausência. Utiliza linguagens de *script* e modelos de objeto.

A sequência correta para o desenvolvimento das camadas é:

- a) III - I - II.
- b) I - III - II.
- c) II - I - III.
- d) II - III - I.
- e) III - II - I.

**53.** Um Sistema de Gestão de Conteúdo (*Content Management Systems* — CMS) permite que pessoas sem conhecimento de HTML, CSS ou linguagem de programação consigam publicar facilmente um conteúdo na internet.

Marque a opção que apresenta somente Sistemas de Gestão de Conteúdo (CMS):

- a) Wordpress, Plone, Joomla, Dreamweaver, Drupal.
- b) Drupal, Joomla, Inkscape, Magento, Dreamweaver.
- c) Wordpress, Plone, Joomla, Magento, Drupal.
- d) Blogger, Inkscape, Drupal, Wordpress, Magento.
- e) Plone, Blogger, Wordpress, Joomla, Inkscape.

**54.** Qual das opções abaixo **NÃO** está relacionada ao conceito de *Design Responsivo*?

- a) Melhora o desempenho do *site* em aparelhos móveis.
- b) Possibilita a adaptação do *layout* para vários tipos de tela.
- c) Evita a necessidade de redirecionamentos do endereço.
- d) Evita a necessidade de utilizar qualquer tipo de *cookies*.
- e) Evita a necessidade de conteúdo duplicado.

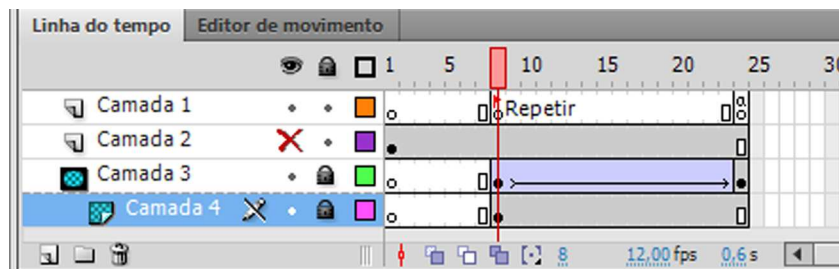
**55.** Considere as informações sobre HTML 5 listadas abaixo.

- I. O HTML 5 é uma tentativa de padronizar a maneira como os navegadores interpretam as informações recebidas, uma vez que cada um as interpreta de maneira distinta, o que pode resultar em distorções na visualização.
- II. Essa nova versão traz consigo importantes mudanças quanto ao papel do HTML no mundo da *Web*, por meio de novas funcionalidades como semântica e acessibilidade.
- III. A essência do HTML 5 tem sido melhorar a linguagem com o suporte para as mais recentes multimídias, enquanto a mantém facilmente legível por seres humanos e consistentemente compreendida por computadores e outros dispositivos.
- IV. O HTML5 adiciona várias novas funções sintáticas, entre elas, incluem as tags <video>, <audio>, <header> e o elemento <canvas>.

É correto o que se afirma em:

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

**As questões 56, 57 e 58 se referem ao painel “Linha do Tempo” do programa Adobe Flash apresentado abaixo:**



**56.** A partir da imagem apresentada, podemos afirmar:

- I. O filme tem duração de 2 segundos, pois está configurado para 12fps.
- II. O filme irá parar no último *frame* caso tenha o código `stopped ( ) ;`
- III. Os objetos da Camada 1 estão nos *frames* 8 e 24.
- IV. Para criar o *keyframe* no *frame* 8, bastava pressionar a tecla de atalho F6.

É correto o que se afirma em:

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

**57.** Os dois recursos do *Adobe Flash* utilizados na Camada 3 são:

- a) Máscara e Interpolação.
- b) Máscara e Linha Guia.
- c) Linha Guia e Interpolação.
- d) Cadeado e Linha Guia.
- e) Máscara e Transparência.

**58.** Para fazer com que o filme, ao chegar ao final, retorne para o *frame* 8 e continue sua reprodução, ininterruptamente, foi colocado um código *Action Script 2* no último *frame* da Camada1. Marque a opção que apresenta o código correto.

- a) gotoAndPlay("Repetir");
- b) gotoAndPlay(Repetir);
- c) gotoAndPlay("8");
- d) gotoAndStop(8);
- e) return("8");

**As questões 59 e 60 se referem ao código abaixo:**

```
01 <style>
02     body{
03         width:976px;
04         margin: 0 auto;
05         border: solid 2px rgb(0,0,255);
06         background: rgb(255,255,255) url("../bg_principal.png");
07     }
08
09     p{
10         font-family: Arial, Verdana, sans-serif;
11         font-size: 12pt;
12         line-height: 24pt;
13         margin: 30px;
14         color: rgb(0,200,0);
15     }
16
17     a{text-decoration:none; color: rgb(0,255,0)}
18
19     /* a:hover{font-weight: bold}*/
20
21     .destaque{
22         color: rgb(255,0,0);
23         font-weight: bold;
24     }
25
26     #image{
27         border: 0px;
28         padding: 5px;
29     }
30 </style>
```

**59.** É correto afirmar que:

- a) o código acima mostra que se encontra presente em uma folha de estilo externa ao código HTML, num arquivo .css, visto que está inserido entre as tags <style> e </style> (linhas 01 e 30).
- b) a linha 27 define que todas as imagens do documento não terão borda.
- c) ao passar o *mouse* sobre os *hyperlinks* da página, seu texto passará a se apresentar em negrito, conforme linha 19.
- d) a imagem "bg-principal.png", definida para ser imagem de fundo, não está presente no mesmo diretório em que está a página (linha 06).
- e) as linhas 22 e 23 definem cor e peso de todos os elementos da página cujo atributo "style" tem valor "destaque".

**60.** Sobre as cores especificadas no código acima, é **INCORRETO** afirmar que:

- a) há uma borda azul ao redor do corpo da página. (linha 05)
- b) havendo erro no caminho da imagem de fundo da página, esta terá a cor amarela. (linha 06)
- c) os parágrafos de texto tem cor verde. (linha 14)
- d) os *hyperlinks* da página tem cor verde claro. (linha 17)
- e) os elementos da classe "destaque" tem cor vermelha. (linha 22)



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
REITORIA**

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES

27 33577500

# **CONCURSO PÚBLICO**

**EDITAL Nº 01/2014**

**Técnico Administrativo em Educação**

***CARGO:***

***Programador Visual***

## **FOLHA DE RESPOSTA (RASCUNHO)**

<b>Questão</b>	<b>Resposta</b>	<b>Questão</b>	<b>Resposta</b>	<b>Questão</b>	<b>Resposta</b>	<b>Questão</b>	<b>Resposta</b>
<b>01</b>		<b>26</b>		<b>31</b>		<b>46</b>	
<b>02</b>		<b>17</b>		<b>32</b>		<b>47</b>	
<b>03</b>		<b>18</b>		<b>33</b>		<b>48</b>	
<b>04</b>		<b>19</b>		<b>34</b>		<b>49</b>	
<b>05</b>		<b>20</b>		<b>35</b>		<b>50</b>	
<b>06</b>		<b>21</b>		<b>36</b>		<b>51</b>	
<b>07</b>		<b>22</b>		<b>37</b>		<b>52</b>	
<b>08</b>		<b>23</b>		<b>38</b>		<b>53</b>	
<b>09</b>		<b>24</b>		<b>39</b>		<b>54</b>	
<b>10</b>		<b>25</b>		<b>40</b>		<b>55</b>	
<b>11</b>		<b>26</b>		<b>41</b>		<b>56</b>	
<b>12</b>		<b>27</b>		<b>42</b>		<b>57</b>	
<b>13</b>		<b>28</b>		<b>43</b>		<b>58</b>	
<b>14</b>		<b>29</b>		<b>44</b>		<b>59</b>	
<b>15</b>		<b>30</b>		<b>45</b>		<b>60</b>	

CARGO: Programador Visual Nível E

GABARITO

Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta
01	D	16	E	31	D	46	A
02	B	17	C	32	D	47	D
03	E	18	E	33	C	48	A
04	A	19	Anulada	34	Anulada	49	E
05	C	20	E	35	E	50	A
06	C	21	D	36	C	51	E
07	E	22	C	37	E	52	C
08	A	23	B	38	A	53	C
09	B	24	B	39	B	54	D
10	E	25	C	40	Anulada	55	E
11	A	26	D	41	A	56	B
12	A	27	B	42	A	57	A
13	B	28	E	43	D	58	A
14	Anulada	29	D	44	B	59	D
15	Anulada	30	B	45	Anulada	60	B

CARGO: Psicólogo Nível E

GABARITO

Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta
01	D	16	E	31	D	46	C
02	B	17	C	32	D	47	A
03	E	18	E	33	C	48	D
04	A	19	Anulada	34	Anulada	49	E
05	C	20	E	35	E	50	C
06	C	21	D	36	D	51	D
07	E	22	C	37	B	52	A
08	A	23	B	38	A	53	E
09	B	24	B	39	E	54	B
10	E	25	C	40	D	55	E
11	A	26	D	41	B	56	A
12	A	27	B	42	A	57	B
13	B	28	E	43	D	58	C
14	Anulada	29	D	44	E	59	E
15	Anulada	30	B	45	C	60	D