



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS - EDITAL 045/2021
PROVA OBJETIVA – TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO - NÍVEL D
CARGO: TÉCNICO DE LABORATÓRIO / ÁREA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - IBIRITÉ

ORIENTAÇÕES:

1. Não abra o caderno de questões até que a autorização seja dada pelos Aplicadores;
2. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos Aplicadores de prova;
3. Nesta prova, as questões são de múltipla escolha, com cinco alternativas cada uma, sempre na sequência a, b, c, d, e, das quais somente uma é correta;
4. As respostas deverão ser repassadas ao cartão-resposta utilizando caneta na cor azul ou preta dentro do prazo estabelecido para realização da prova, previsto em Edital;
5. Observe a forma correta de preenchimento do cartão-resposta, pois apenas ele será levado em consideração na correção;
6. Não haverá substituição do cartão resposta por erro de preenchimento ou por rasuras feitas pelo candidato;
7. A marcação de mais de uma alternativa em uma mesma questão levará a anulação da mesma;
8. Não são permitidos consultas, empréstimos e comunicação entre os candidatos;
9. Ao concluir as provas, permaneça em seu lugar e comunique ao Aplicador de Prova. Aguarde a autorização para devolver o cartão resposta, devidamente assinado em local indicado. Não há necessidade de devolver o caderno de prova;
10. O candidato não poderá sair da sala de aplicação antes que tenha se passado 1h00min do início da aplicação das provas. Só será permitido que o candidato leve o caderno de prova objetiva após 3h00min de seu início;
11. Os três últimos candidatos deverão permanecer em sala até o fechamento da ata e assinatura dos mesmo para fechamento da sala de aplicação.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

LÍNGUA PORTUGUESA

QUESTÃO 01

O texto I, “Vendo Imóvel”, é um poema de Bruno Félix. Leia-o atentamente e responda às questões 1 e 2 a ele correspondentes.

TEXTO I

úida: 60m²
 al, área de serv,
 ortão vasculante.
 102
 úida: 126,43m²
 ampla, área de
 Garagem. Laje e
 1.003
 úida: 117m²
 ientes. Cozinha,
 , laje piso frio,
 Cód.: 1.004
 úida: 150m²
 ial, sala, copa-
 de churrasco,
 .
 .006
 úida: 130m²
 l, área de serv,
 iro. Garagem p/
 Cód.: 1.007
 úida: 150m²
 entes, cozinha,
 gem.
 Cód.: 1.010
 úida: 52m²
 al, área de serv,
 úida: 170,00m²
 a com sancas
 área de serv,
 com armários
 de churrasco,
 cerca elétrica,
 frio.
 A:
 ta e área de
 a de serviço,
 Cód.: 1.014
 esquinas da
 Cód.: 890
 00 Cód.: 710
 lote 06 e lote
 Cód.: 1.013
 ís da praça.

ENTRADA +
FINANCIAMENTO EM ATÉ 48 X
 2011
 COMPLETA
 ENTRADA +
FINANCIAMENTO EM ATÉ 48 X
 2014
 BRANCA
 COMPLETA
 ENTRADA +
FINANCIAM

VEÍCULOS
VENDO IMÓVEL
 Em ótima localização
 Te vi passando
 Pela primeira vez
 E à primeira vista
 Fiquei assim, sem
 reação:
 Vendo, imóvel.
 "Poemas Classificados"
 BRUNO FÉLIX

DIVERSOS
EMPREITEIRA MURALHA: executamos serviço de construção de barracões, casas e reformas em geral. Tratar com Paulo Roberto 99821-7704
COMPRO PORTÃO BASCULANTE USADO: Pagamento à vista, 3 metros ou 3 metros e meio. Tratar 99116-8671
WEB CAN - MARCA: A4TECH - R\$ 35,00 | ROTEADOR TP-LINK - R\$ 50,00 Adriano Rodrigues Damaceno FONES: 3531.7694, 9 9975 1777 (Vivo) e 99162-1005 (tim)
VIAGEM PARA TAMBAÚ – 25 de setembro, valor R\$ 50,00 ou em 2 vezes de R\$ 25,00 (ida e volta). Tratar com Sebastião Bozeli pelo fone 3531-8747
PROFESSOR TIAGO RODRIGO: AULAS PARTICULARES: inglês, português e redação. PREPA-

RATÓRIO PARA ENEM: vestibulares e concurso públicos. REFORÇO ESCOLAR: ensino fundamental e médio. Falar com (35) 99129-3952 e 99910-5416
IMPRESSORAS – COMPRA E VENDO: usadas laser e jato de tinta. Tratar pelo fone 3558-5492. Fazemos manutenção preventiva e corretiva. Técnico especializado. ÓTIMOS PREÇOS.
BICICLETA VICINI NIOTA. Vende-se, com pedal shimano, super equipada, pouco uso. Preço a combinar. Tratar pelo tel. 3531-1640.
TAPECARIA BEIRA RIO ESTOFAMENTOS P/ AUTOS: Av. Brasília, 178 A – V. Helena. Tel: 9838-4767 /8427-7668.
FAÇO ADESTRAMENTO: e transportes de cães. Tratar 3558-1404 / 9851-1442 falar com Nilson.

OPORTUNIDADES DI
 R\$ 330.000,00 APARTAMENTO CENTRO SUITE, 1 BANHEIRO. SALA 2 AMBIEN
 ÁREA DE SERVIÇO COMPLETA, DORI
 VAGA DE GARAGEM, HOBBY BOX EL
 R\$ 1.000.000,00 CENTRO : APART
 SUITE, 1 BANHEIRO, SALA 3 AMBIEN
 VAGA DE GARAGEM, ÁREA DE SERVI
 ACABAMENTO, ELEVADOR, PISCINA
 R\$ 290.000,00 APARTAMENTO : 3 DOR
 TIDOS, SALA AMPLA, COZINHA COM F
 NO EMBUTIDO, ÁREA DE SERVI
 PORCELANATO, SACADA, ELEVADOR
 R\$ 350.000,00 APARTAMENTO : 3 DORI
 DO 2 AMBIENTES, COZINHA, ÁREA DE
 GEM P/1 AUTO, SACADA, 2 ELEVADO
 R\$ 400.000,00 JD. AMÉRICA I: CASA 2
 AMPLA INTEGRADA COM COZINHA, 1
 CIAL, GARAGEM P/ 4 AUTOS, PISCIN
 E LOCALIZAÇÃO.
 R\$ 550.000,00 JD. COIMBRA: CASA, 3
 NHA, PORCELANATO, ÁREA DE SER
 COBERTOS, LAVABO, SANCA, ESCRIT
 QUEIRA, CERCA ELÉTRICA, PORTÃO
 SOLAR, JARDIM C/ PERGOLADO, AL
 R\$ 750.000,00 FRANCA : CASA, 3 AUTO
 3 DORM, SUITE C/ CLOSET, COZINH
 SOCIAL, ÁREA SERVIÇO, ÁREA DE LAS
 NO E FOGÃO A LENHA, DUCHA, CÔM
 NA

TERRENOS À
 R\$130.000,00 VALE DO OURO : 4
 PAINÉIRAS).
 R\$ 70.000,00 CADA JARDIM MEDITER
 CADA.
 R\$ 110.000,00 CADA JARDIM DANIELA
 R\$ 85.000,00 JARDIM EUROPA: TERI

ORAÇÃO
 LEIA OS SALMOS 33, 34 e 70 por 3 vezes ao dia, 3 dias consecutivos, PUBLICAR NO 4 DIA. Faça 2 pedidos difíceis e 1 impossível. Mesmo que não acredite, verá o que acontecerá. E.S.M.

ADVOCACIA
 LOCAÇ
 APTO. RIO DE JANEIRO NA BARRA D
 FLAT ATÉ 06 PESSOAS
 R\$ 700,00 PLACIDINO BRIGAGÃO C
 COMERCIAL, 1 COZINHA, 1 DORM., 1
 DA, PORTÃO ELETRÔNICO, CERCA
 R\$ 1.200,00 CENTRO: CASA, 3 DOR
 SALA, COPA/COZINHA, ÁREA DE SER
 RA
 R\$ 350,00 VILA FORMOSA: PONTO
 PRÓXIMO AO MERCADO ZICO.
 R\$ 800,00 VILA FORMOSA: CASA
 COZINHA, GARAGEM E ÁREA DE SEI
 FUNDO COM 3 CÔMODO.
 R\$ 650,00 VILA FORMOSA: SOBRADO
 COPA/COZINHA, GARAGEM E ÁREA
 R\$ 2.100,00 CENTRO (RESIDENCIAL
 SENDO 1 SUITE

Fonte: (Disponível em: <http://www.mallarmargens.com/2018/04/classificados-mallarmargens-1-por-bruno.html>. Acesso em: 30 out. 2021.)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

Relacionando-se interpretação do poema com os aspectos linguísticos que o envolvem, é correto afirmar que:

- A. A locução adverbial “em ótima localização” é bastante usual em classificados de venda de imóveis. No entanto, fica claro, no poema, que a venda em questão não se refere a um imóvel, mas ao próprio eu lírico, que se coloca à venda para a pessoa amada.
- B. No poema, há elementos que rompem com a expectativa inicial de um anúncio de venda de imóvel. Um deles diz respeito ao uso da vírgula em “Vendo, imóvel”, que transforma o imóvel anunciado em algo em movimento, pois o eu lírico o contempla ao caminhar.
- C. No verso “Te vi passando”, observa-se transgressão à regra da gramática normativa de que não se deve iniciar um período com pronomes oblíquos átonos. No entanto, o uso é justificado pelo objetivo do eu lírico de demonstrar reverência à pessoa amada.
- D. Utilizando duas classes de palavras distintas, atribuídas a um mesmo termo – “imóvel” –, e a duas formas verbais com mesma ortografia – “vendo” –, o poeta transforma o anúncio de venda de imóvel em uma declaração de paixão à primeira vista.
- E. As expressões “sem reação” e “imóvel” – em “Vendo, imóvel” – correspondem, em termos morfológicos, a locução adverbial e a advérbio, respectivamente, indicando, ambos, o modo com que o eu lírico contempla a pessoa amada.

QUESTÃO 02

Considerando ainda o texto I, leia as afirmações abaixo e, em seguida, marque a alternativa que as analisa adequadamente.

- I. Embora graficamente idênticas, as palavras “vendo” e “imóvel”, no título “Vendo imóvel” e no verso “Vendo, imóvel”, pertencem, ambas, a classes morfológicas distintas em cada uma dessas ocorrências.
- II. Em “Vendo, imóvel”, utiliza-se um verbo intransitivo, o que justifica a ausência de um complemento.
- III. O termo “imóvel” é utilizado, em sua primeira ocorrência, como substantivo – como termo possível de ser relacionado com os artigos “o” e “um” –, e, em sua segunda ocorrência, como adjetivo, considerando-se um qualificativo atribuído ao eu lírico. A vírgula, nesse caso, permite a distinção.
- IV. A locução adverbial “à primeira vista” refere-se ao verbo “fiquei”, ao modo do que ocorre com o advérbio “assim”.
- V. A locução adverbial “Em ótima localização” vincula-se, no poema, tanto ao “imóvel” quanto ao eu lírico, pois é expressão bastante recorrente em classificados de venda de imóvel, ao mesmo tempo em que se refere ao modo de estar do eu lírico.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

- A. Todas as afirmações estão corretas.
- B. Apenas as afirmações I, III e IV estão corretas.
- C. Apenas as afirmações II, III e V estão corretas.
- D. Apenas as afirmações I e V estão corretas.
- E. Apenas as afirmações III e IV estão corretas.

QUESTÃO 03

Leia o texto II a seguir.

TEXTO II

Pós-verdade no Brasil: o irrealismo alucinado das redes digitais

A produção deliberada e a proliferação de argumentos fantasiosos são preocupantes

Marco Schneider

Pesquisador do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), professor de comunicação da Universidade Federal Fluminense (UFF) e doutor em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo (USP)

§1º O termo "pós-verdade" pretende designar uma marca da atualidade, quando crenças pesariam mais na formação da opinião pública do que evidências ou argumentos racionais. Isso distinguiria nossa época das anteriores. Mas quando foi diferente?

§2º O que distingue nosso tempo não é o que a definição de pós-verdade indica. Crenças, argumentos racionais e evidências são coisas diferentes, mas esse não é o principal problema com a pós-verdade. É a produção deliberada e a proliferação alarmante de argumentos do tipo mais fantasioso e reacionário, que se apresentam como se fossem racionais e sustentados por evidências. Pós-verdade, assim, diz menos respeito à veracidade da informação e mais à credibilidade das fontes de informação fantasiosa e reacionária.

§3º Essas fontes multiplicam-se, com surpreendente alcance e capilaridade, nas redes sociais digitais, propriedade de grandes corporações, na maioria norte-americanas, que se tornaram as mais ricas do mundo graças à popularização dos serviços prestados de conexão quase universal a preços módicos. Em troca do serviço, cedemos nossos dados comportamentais, que são transformados em metadados (dados sobre os dados) no bilionário mercado de comportamento preditivo. A cessão dos dados e sua transformação em metadados desdobram-se, na outra ponta, em eficiente indução ao consumo de coisas, modos de vida e visões de mundo, que se tornam novos dados e assim por diante. O apelo emocional gera mais engajamento e lucro do que o compromisso com a verdade. E é aí que o barato sai caro.

Fake news e pós-verdade

§4º Por que acreditamos em alguém? Por que duvidamos? O que são "evidências" e "argumentos racionais"? Fora do debate especializado de cientistas e filósofos, argumentos racionais são simplesmente aqueles aparentemente lastreados em evidências, à primeira vista coerentes e superiores aos argumentos adversários. Não se tem muito tempo, estímulo ou preparo para gastar em longos



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

debates e checagens. Na realidade, pelo menos no Brasil, a maioria das pessoas nem possui recursos para isso, pois os pacotes de dados mais baratos só dão acesso a determinadas redes, como Facebook, proprietária do WhatsApp, que para muita gente são a própria internet.

§5º Ora, o universo das fake news é constituído por um amplo conjunto de argumentos aparentemente racionais, fundamentados em evidências aparentemente reais. Fora das religiões, ninguém dá crédito a informações que parecem fantasiosas e absurdas. Essa percepção irá variar conforme o quadro de referência de realidade de cada grupo social. Esses quadros são formados nas famílias, igrejas, escolas, mídias e redes digitais. Essas últimas cada vez mais filtram os sentidos das outras, produzindo novos quadros. Na medida em que estes se multiplicam, algumas referências comuns se esfumam. [...]

Fonte: (Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/latinoamerica21/2021/10/pos-verdade-no-brasil-o-irrealismo-alucinado-das-redes-digitais.shtml>. Acesso em: 1º nov. 2021. Fragmento adaptado.)

O texto II é um trecho de um artigo de opinião. Assinale a alternativa que o analisa adequadamente em termos de pontuação ou de organização em parágrafos.

- A. No trecho “Em troca do serviço, cedemos nossos dados comportamentais, que são transformados em metadados (dados sobre os dados) no bilionário mercado de comportamento preditivo” (§3º), o uso da segunda vírgula justifica-se pela necessidade de se separar a oração adjetiva explicativa da oração principal.
- B. Em tese, cada parágrafo do texto deveria referir-se a uma ideia nuclear em torno do tema da pós-verdade, no entanto, no terceiro parágrafo, constata-se uma digressão do autor, ao mencionar as fontes de informação e não propriamente a pós-verdade, como forma de inserir um segundo tópico ao texto: os metadados.
- C. O quarto parágrafo inicia-se com a pergunta “Por que acreditamos em alguém?”. Para desenvolver esse tópico frasal, o autor recorre a outras duas perguntas e menciona a dificuldade de cientistas e filósofos de responder a elas e a falta de condições das pessoas de fazerem checagens para chegar à verdade.
- D. No primeiro parágrafo do texto, interessa ao autor enfatizar a pós-verdade como uma marca da atualidade. No segundo parágrafo, a ideia central refere-se à relação entre o significado do termo pós-verdade e o nosso tempo. No terceiro parágrafo, a ideia a ser desenvolvida diz respeito à comercialização de metadados.
- E. No primeiro período do terceiro parágrafo, são obrigatórias as vírgulas que separam as locuções adverbiais “com surpreendente alcance e capilaridade” e “nas redes sociais digitais”. Essa obrigatoriedade não se aplica às vírgulas que separam a locução adverbial “na outra ponta”, constante do terceiro período do mesmo parágrafo.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

QUESTÃO 04

Leia o texto III a seguir.

TEXTO III



Fonte: (Disponível em: <https://bityli.com/himhv2>. Acesso em: 5 nov. 2021.)

O texto III é uma tirinha da Turma do Armandinho, criação de Alexandre Beck, que traz elementos para persuadir o leitor sobre a importância da Floresta Amazônica também para outras regiões do mundo. A dimensão argumentativa do texto se constrói por um percurso que relaciona



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

- A. a Floresta Amazônica não preservada com a liberação de carbono e o efeito estufa, intensificado pelos “rios voadores”.
- B. o papel da Floresta Amazônica com a formação da umidade do ar, transportada pelos ventos a amplos territórios.
- C. as causas do desmatamento da Floresta Amazônica com as suas consequências, principalmente quanto ao efeito estufa.
- D. a liberação de água pela Floresta Amazônica com o fim das atividades que impulsionam o seu desmatamento.
- E. os memes com a linguagem científica que explica didaticamente a formação de chuvas na Floresta Amazônica.

QUESTÃO 05

Agora, relacione os textos II e III, abordados nas questões 03 e 04, respectivamente. A frase final da tirinha (texto III), dita por Pudim – personagem que só aparece no último quadrinho –, ilustra a seguinte explicação mostrada no artigo de opinião (texto II):

- A. “Em troca do serviço [de conexão], cedemos nossos dados comportamentais, que são transformados em metadados (dados sobre os dados)[...]” (§3º).
- B. “O apelo emocional gera mais engajamento e lucro do que o compromisso com a verdade.” (§3º).
- C. “Essas últimas [mídias e redes digitais] cada vez mais filtram os sentidos das outras [famílias, igrejas, escolas], produzindo novos quadros [de referência].” (§5º).
- D. “Não se tem muito tempo, estímulo ou preparo para gastar em longos debates e checagens.” (§4º).
- E. “[...] os pacotes de dados mais baratos só dão acesso a determinadas redes, como Facebook, proprietária do WhatsApp, que para muita gente são a própria internet.” (§4º).

QUESTÃO 06

O texto IV, a seguir, foi extraído da página da Universidade de Coimbra, em Portugal. A partir da leitura dele, responda à questão 06.

TEXTO IV

"Navegar é preciso, viver não é preciso" [?]

No século I a.C., o general romano Pompeu encorajava marinheiros receosos, inaugurando a frase “Navigare necesse, vivere non est necesse”.

Corria o século XIV e o poeta italiano Petrarca transformava a expressão para “Navegar é preciso, viver não é preciso”.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

“Quero para mim o espírito dessa frase”, escreveu depois Fernando Pessoa, confinando o seu sentido de vida à criação.

E cantando a coragem navegante, em jeito de fado brasileiro, Caetano Veloso escreveu Os Argonautas. “Navegar é preciso, viver...” Com um fim inacabado, a música lança as interrogações.

Navegar é preciso?

Sim! Navegar é uma viagem exata. Fazia-se com bússolas e astrolábios. Hoje, faz-se com satélites, GPS’ e www’s.

Viver não é preciso?

Não! É uma viagem feita de opções, medos, forças, inseguranças, persistências, constâncias e transições...

Mais de 2000 mil anos depois, interrogamo-nos:

Viver não é preciso?

Não, quando navegar é sonhar, ousar, planear, arriscar, empreender, realizar...

Porque aí, navegar é viver!

Bem-vindo, navegador!

A Universidade de Coimbra será sua companheira de navegação.

Neste momento de embarque apresentamos-lhe uma página que o vai guiar numa viagem segura e fascinante. Parta à descoberta de uma experiência académica sem igual... Porque viver é acima de tudo im[preciso].

Fonte: (Disponível em: <https://www.uc.pt/navegar/>. Acesso em: 5 nov. 2021. Texto adaptado, escrito em Língua Portuguesa na variante de Portugal.)

A página da Universidade de Coimbra relata como a célebre frase do general romano Pompeu (séc. I a.C.) tem sido retomada ao longo da história. A universidade estabelece essa intertextualidade para convidar o navegador-usuário a

- fazer reflexões existenciais sobre a falta de sentido da vida, que é marcada pelas reticências usadas em Os Argonautas.
- investir em conhecimento para utilizar os meios de navegação contemporânea, feita por satélites, GPS’ e www’s.
- tirar dúvidas sobre a navegação pela página, para garantir que a “viagem” académica seja segura e fascinante.
- conhecer a obra do poeta italiano Petrarca, do poeta português Fernando Pessoa e do músico e escritor brasileiro Caetano Veloso.
- viver a experiência académica com ousadia, espírito empreendedor e planeamento, porque tudo na vida é im[preciso].



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

QUESTÃO 07

O texto V, a seguir, é um excerto retirado do conto “A gente ‘combinamos’ de não morrer”, de Conceição Evaristo. Nesse fragmento, são apresentadas as reflexões de Dorvi – um jovem periférico que se envolveu com o tráfico de drogas – acerca de sua vida e a daqueles que se embrenharam nesse universo.

TEXTO V

[...] Penso no risco que estou correndo. Risco não, tudo já é certo. A solução está definida. O destino traçado. Não há recuo. Não estou aflito. Não estou desesperado. Não estou calmo. Não estou inocente ou culpado. Apenas estou sabendo que daqui a pouco, questão de um dia e meio, não estarei mais. Nem eu, nem ele. Acabo com ele, mas isto não resolve. Outros acabarão comigo. Nosso trato de vida virou às avessas. Morremos nós, apesar de que a gente combinamos de não morrer.

Fonte: (In: EVARISTO, C. Olhos d’água. 1 ed. Rio de Janeiro: Pallas, 2016, p. 106).

No final do trecho, Dorvi afirma: “E a gente combinamos de não morrer”. Em relação à construção desse enunciado, é correto afirmar que

- A. o emprego da expressão “a gente”, articulada ao verbo na primeira pessoa do plural, traz indícios da condição socioeconômica do falante.
- B. a construção desse enunciado ilustra uma variação linguística regional, particularmente recorrente no Sudeste brasileiro.
- C. construções como essa apontam para o crescente empobrecimento da Língua Portuguesa, uma vez que esses usos a descaracterizam.
- D. o uso da norma culta da Língua Portuguesa foi contrariado, levando ao comprometimento do sentido global do texto.
- E. trata-se do emprego de uma variante da língua, comumente utilizada em situações informais de comunicação, indicativa da faixa etária dos falantes.

QUESTÃO 08

O texto VI, a seguir, é um anúncio publicitário. Leia-o para responder à questão 08.

TEXTO VI



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

**A natureza também faz parte do seu patrimônio.
Por isso, valorizá-la é nosso compromisso.**



Acesse o site
www.geoincorp.com.br
e conheça os empreendimentos e seus
diferenciais de sustentabilidade.

Mais de 1.900 unidades lançadas em apenas 3 anos.

A GEO vem atuando com grande força na Granja Viana, com o intuito de trazer às famílias mais qualidade de vida, com custo acessível e muita segurança, conforto e comodidade.

ENTREGUE	EM FASE FINAL	PRÉ-LANÇAMENTO	LANÇAMENTO
			
San Filipe - 100% COMERCIALIZADO ✓ casas em condomínio ✓ 2 e 3 dormitórios	San Lucca - SUCESSO TOTAL ✓ casas em condomínio ✓ 3 dormitórios	San Paolo - CONDIÇÕES ESPECIAIS ✓ casas e moçoimólio ✓ 3 e 4 dormitórios	RESERVA NATUREZA - PARCERIA COM A TRISUL ✓ apartamentos com elevador ✓ 2 e 3 dormitórios



geoincorp.com.br

Muito mais que casas, a GEO constrói os melhores anos da sua vida.

Fonte: (Disponível em: <https://aprendereagir.files.wordpress.com/2014/04/anun-institucional-geo-incorp1.jpg>. Acesso em: 19 nov. 2021)

Considere as afirmações abaixo sobre o texto VI.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

- I. Trata-se de um texto multimodal, que utiliza, entre outros recursos, imagens e palavras – com diferentes tamanhos de letras - para construir significação.
 - II. Para os possíveis clientes da construtora, atributos como “qualidade de vida”, “custo acessível”, “muita segurança”, “conforto” e “comodidade” se relacionam diretamente com princípios ligados à sustentabilidade.
 - III. No anúncio, a natureza é tida como patrimônio – termo comumente relacionado a bens materiais – e, por isso, deve ser preservada. O uso do advérbio “também” constrói essa relação.
 - IV. Tomar a natureza como patrimônio está relacionado ao ideal de sustentabilidade da construtora responsável pelos empreendimentos apresentados no anúncio.
 - V. No anúncio, a imagem do chaveiro e da muda de árvore nas mãos dos futuros proprietários representa a ideia de que a empresa é responsável por construir os melhores anos da vida daqueles que venham a adquirir seus empreendimentos.
 - VI. O anúncio ressalta a agilidade da construtora na execução dos empreendimentos ao afirmar que mais de 1.900 unidades foram entregues em um período relativamente curto – 3 anos. O uso do advérbio “apenas” reforça essa interpretação.
 - VII. O anúncio indica como diferencial da construtora o seu compromisso com a revitalização do espaço urbano, independentemente de os empreendimentos da empresa estarem ali alocados.
- Assinale a alternativa que indica a avaliação correta das afirmações como verdadeiras (V) ou falsas (F).
- A. F; F; F; V; V; V; F.
 - B. V; V; F; F; F; F; V.
 - C. V; F; V; V; F; V; F.
 - D. V; V; V; F; F; V; V.
 - E. F; F; V; V; V; F; F.

LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 09

De acordo com a Constituição Federal de 1988, constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil, exceto:

- A. Construir uma sociedade livre, justa e solidária.
- B. Garantir o desenvolvimento sustentável.
- C. Garantir o desenvolvimento nacional.
- D. Erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais.
- E. Promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

QUESTÃO 10

Sobre as penalidades aplicáveis aos servidores públicos federais, previstas na Lei n. 8.112/90, todas as afirmações são corretas, salvo:

- A. A pena de suspensão será aplicada em caso de reincidência das faltas punidas com advertência e de violação das demais proibições que não tipifiquem infração sujeita a penalidade de demissão, não podendo exceder 60 (sessenta) dias.
- B. As penalidades aplicáveis aos servidores são a advertência, a suspensão, a demissão, a cassação de aposentadoria ou disponibilidade, a destituição de cargo em comissão e a destituição de função comissionada
- C. Na aplicação das penalidades serão consideradas a natureza e a gravidade da infração cometida, os danos que dela provierem para o serviço público, as circunstâncias agravantes ou atenuantes e os antecedentes funcionais.
- D. As penalidades de advertência e suspensão terão seus registros cancelados, após o decurso de 3 (três) e 5 (cinco) anos de efetivo exercício, respectivamente, se o servidor não houver, nesse período, praticado nova infração disciplinar.
- E. Será punido com suspensão de até 15 (quinze) dias o servidor que, injustificadamente, recusar-se a ser submetido a inspeção médica determinada pela autoridade competente, cessando os efeitos da penalidade uma vez cumprida a determinação.

QUESTÃO 11

De acordo com o Decreto n. 1.171/94 (Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal), é vedado ao servidor, exceto:

- A. Deixar de utilizar os avanços técnicos e científicos ao seu alcance ou do seu conhecimento para atendimento do seu mister.
- B. Permitir que perseguições, simpatias, antipatias, caprichos, paixões ou interesses de ordem pessoal interfiram no trato com o público, com os jurisdicionados administrativos ou com colegas hierarquicamente superiores ou inferiores.
- C. Iludir ou tentar iludir qualquer pessoa que necessite do atendimento em serviços públicos.
- D. Dar o seu concurso a qualquer instituição que atente contra a moral, a honestidade ou a dignidade da pessoa humana.
- E. Retirar da repartição pública, ainda que legalmente autorizado, qualquer documento, livro ou bem pertencente ao patrimônio público.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

QUESTÃO 12

Assinale a alternativa incorreta no que tange as regras comuns de organização da educação básica nos níveis fundamental e médio.

- A. Nos estabelecimentos que adotam a progressão regular por série, o regimento escolar pode admitir formas de progressão parcial, desde que preservada a sequência do currículo, observadas as normas do respectivo sistema de ensino.
- B. Poderão organizar-se classes, ou turmas, com alunos de séries distintas, com níveis equivalentes de adiantamento na matéria, para o ensino de línguas estrangeiras, artes, ou outros componentes curriculares.
- C. A carga horária mínima anual será de oitocentas horas para o ensino fundamental e para o ensino médio, distribuídas por um mínimo de duzentos dias de efetivo trabalho escolar, incluindo o tempo reservado aos exames finais, quando houver.
- D. Cabe a cada instituição de ensino expedir históricos escolares, declarações de conclusão de série e diplomas ou certificados de conclusão de cursos, com as especificações cabíveis.
- E. O controle de frequência fica a cargo da escola, conforme o disposto no seu regimento e nas normas do respectivo sistema de ensino, exigida a frequência mínima de setenta e cinco por cento do total de horas letivas para aprovação.

QUESTÃO 13

Baseando-se na Lei nº 9.394/1996, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas, e assinale a resposta que contém a sequência correta:

- () O pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas é considerado princípio na ministração do ensino.
- () O dever do Estado com educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de educação básica obrigatória e gratuita dos 5 (cinco) aos 18 (dezoito) anos de idade.
- () A educação escolar compõe-se de educação básica, formada pela educação infantil, ensino fundamental e ensino médio, bem como a educação superior.
- () A educação profissional técnica de nível médio será desenvolvida nas formas articulada com o ensino médio, bem como a subsequente, em cursos destinados a quem já tenha concluído o ensino médio.

A opção correta é:

- A. V – F – V – V
- B. V – F – V – F
- C. V – V – F – V
- D. F – V – V – F
- E. F – F – V – F



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

QUESTÃO 14

Assinale a alternativa incorreta no que tange ao Plano de Carreira dos cargos técnico-administrativos em educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação:

- A. O ingresso nos cargos do Plano de Carreira far-se-á no padrão inicial do 1º (primeiro) nível de capacitação do respectivo nível de classificação, mediante concurso público de provas ou de provas e títulos, observadas a escolaridade e experiência estabelecidas na Lei nº 11.091/2005.
- B. Os cargos do Plano de Carreira são organizados em 5 (cinco) níveis de classificação, A, B, C, D e E, de acordo com o disposto na Lei nº 11.091/2005.
- C. A remuneração dos integrantes do Plano de Carreira será composta do vencimento básico, correspondente ao valor estabelecido para o padrão de vencimento do nível de classificação e nível de capacitação ocupados pelo servidor, acrescido dos incentivos previstos na Lei nº 11.091/2005 e das demais vantagens pecuniárias estabelecidas em lei.
- D. Conforme previsto na Lei nº 11.091/2005, compreende-se que usuários são apenas as pessoas ou coletividades externas à Instituição Federal de Ensino que usufruem direta ou indiretamente dos serviços por ela prestados.
- E. Faz parte do rol de atribuições da Comissão Nacional de Supervisão do Plano de Carreira, vinculada ao Ministério da Educação, prevista na Lei nº 11.091/2005 a avaliação, anual, das propostas de lotação das Instituições Federais de Ensino observando o dimensionamento das necessidades institucionais, com definição de modelos de alocação de vagas que contemplem a diversidade da instituição.

QUESTÃO 15

No que se refere aos atos lesivos à administração pública, mais especificamente em relação a licitações e contratos, julgue as frases abaixo como verdadeiras (V) ou falsas (F) e depois responda à questão.

- () Atenta-se contra o patrimônio público nacional e/ou contra princípios da administração pública quando se cria pessoa jurídica para participar de licitação pública ou celebrar contrato administrativo.
- () Atenta-se contra o patrimônio público nacional e/ou contra princípios da administração pública quando se frauda licitação pública ou contrato dela decorrente.
- () Atenta-se contra o patrimônio público nacional e/ou contra princípios da administração pública quando se promete vantagem indevida a agente público ou a terceira pessoa a ele relacionada.
- () Atenta-se contra o patrimônio público nacional e/ou contra princípios da administração pública quando se patrocina a prática de atos ilícitos, mesmo que sem comprovação, previstos na lei nº 12.846/13.
- () Atenta-se contra o patrimônio público nacional e/ou contra princípios da administração pública quando se perturba a realização de qualquer ato de procedimento licitatório público.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

A opção correta é:

- A. V - V - V - V - V
- B. F - F - F - F - F
- C. F - V - V - F - V
- D. V - F - F - V - F
- E. F - V - F - V - V

QUESTÃO 16

Conforme resolução nº 12 de 02 de maio de 2018 – que dispõe sobre o Estatuto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG) – e em consonância com a legislação específica, julgue as frases abaixo como verdadeiras (V) ou falsas (F) e depois responda à questão.

- () Não é de competência do Conselho Superior aprovar as diretrizes para atuação do IFMG e zelar pela execução de sua política educacional.
- () Compete ao Conselho Superior deliberar sobre questões submetidas a sua apreciação.
- () Não é de competência do Conselho Superior autorizar a criação e extinção de cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC).
- () Compete ao Conselho Superior alterações de funções e órgãos administrativos da estrutura organizacional do IFMG
- () Compete ao IFMG ofertar no mínimo 10% (dez por cento) de suas vagas para cursos de licenciatura e/ou programas especiais de formação pedagógica
- () Não é de competência do IFMG ofertar educação superior.

A opção correta é:

- A. Somente os itens I, e V são FALSOS.
- B. Somente os itens II, IV são VERDADEIROS.
- C. Somente os itens II, III e IV são VERDADEIROS.
- D. Somente os itens I, III e VI são FALSOS.
- E. Somente os itens I, III e V são FALSOS.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

INFORMATICA

QUESTÃO 17

Como acontece no Painel de Controle no Sistema Operacional Windows 10, a janela de Configurações também oferece opções categorizadas. Cada ícone representa um conjunto de configurações afins. Segue abaixo alguns itens e suas funcionalidades que podem ser verificados na janela de Configurações:

a) Sistema

b) Rede e Internet

c) Contas

d) Facilidade de acesso

I. configurações para deixar seu computador mais acessível a portadores de necessidades especiais.

II. opções para a criação e a modificação das contas de usuário, incluindo as contas de e-mail e a sincronização de configurações entre computadores.

III. opções para configurar o funcionamento do sistema, incluindo tela, bateria, armazenamento e aplicativos instalados.

IV. opções para a conexão com a Internet.

A relação entre os ícones e suas respectivas funcionalidades está descrita corretamente em:

A. a-III, b-IV, c-I, d-II

B. a-III, b-IV, c-II, d-I

C. a-II, b-IV, c-I, d-III

D. a-II, b-III, c-I, d-IV

E. a-IV, b-II, c-III, d-I

QUESTÃO 18

Em relação ao Editor de Textos Microsoft Word, na versão 2013, avalie as alternativas abaixo:

I. Na formatação de um texto, é possível aplicar as opções Negrito, Itálico e Sublinhado, simultaneamente, ao mesmo trecho.

II. Ao criar uma tabela, é preciso definir o número de linhas e colunas necessárias no momento da criação, pois é impossível inserir novas linhas ou colunas posteriormente.

III. O recurso Numeração permite adicionar números automaticamente e sequencialmente aos itens selecionados que pertencem a uma lista digitada.

IV. Ao salvar um arquivo, o formato PDF virá selecionado na opção Tipo, pois esse é o formato padrão do Word 2013.

Estão corretas as alternativas:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

- A. I e III
- B. I e IV
- C. I, II e III
- D. II e III
- E. II e IV

QUESTÃO 19

Considerando as funções disponíveis no Microsoft Excel 2013 em português, é INCORRETO afirmar que:

- A. =CONT.NÚM(B1:B10) conta o número de células que contêm números nas células B1 a B10.
- B. =SOMA(D2:D4;D10:D20) soma os valores nas células D2:D4, bem como nas células D10:D20.
- C. =DATAM(A2;10) retorna a data contida na célula A2 acrescida de 10 dias.
- D. =PROCV("Caneta";"Objetos";1;FALSO) pesquisa na tabela "Objetos" se alguma célula possui o valor igual a "Caneta", e em caso positivo retorna o conteúdo da coluna de índice 1.
- E. =DIA.DA.SEMANA(A2) retorna o dia da semana correspondente à data contida na célula A2

QUESTÃO 20

FTP é a sigla para File Transfer Protocol, que traduzido para o português, significa Protocolo de Transferência de Arquivos. Assinale a alternativa CORRETA em relação as características do FTP:

- A. O FTP não permite a transferência de grande volume de dados por uma rede de computadores.
- B. Com o FTP, você não pode enviar diretórios de documentos inteiros e de uma única vez.
- C. Usando o FTP, você move arquivos e os gerencia com dificuldade.
- D. Com o FTP, o usuário não pode realizar uma configuração de segurança com login de acesso e senha.
- E. O FTP funciona na seguinte estrutura: *cliente e servidor*.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

CONHECIMENTO ESPECÍFICO

QUESTÃO 21

Originalmente a suíte de protocolos TCP/IP foi constituída de 4 camadas (1 - Enlace, 2 - Rede, 3 - Transporte e 4 - Aplicação). Contudo, atualmente é normal ser considerado o modelo de 5 camadas (1 - Física, 2 - Enlace, 3 - Rede, 4 - Transporte e 5 - Aplicação). Acerca dessa suíte de protocolos TCP/IP é **CORRETO** afirmar que dentro de uma mesma máquina:

- A. Dentro de uma mesma máquina, não há camadas.
- B. Cada camada utiliza somente serviços de sua camada igualmente correspondente.
- C. A camada 3, fornece serviços para a camada 2.
- D. O roteador, atuando na camada de rede, sempre verifica a camada de aplicação para saber qual programa enviou aquele pacote.
- E. Uma camada superior sempre utiliza os serviços fornecidos pela camada inferior.

QUESTÃO 22

Observando o contexto apresentado abaixo, da relação entre três entidades de um banco de dados MySQL em sua versão 8 ou superior, responda ao que se pede:

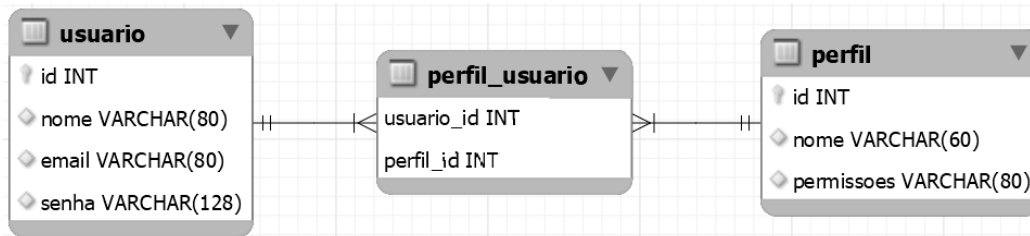


Figura: diagrama de entidades e relacionamentos entre usuários e seus perfis.

Dado o contexto acima, uma forma **CORRETA** de definição para uma consulta SQL que retorne todas as tuplas de usuários do sistema que pertencessem ao perfil de nome “gerente” seria:

- A.

```
SELECT usuario.*  
FROM usuario  
INNER JOIN perfil_usuario ON (usuario.id = perfil_usuario.usuario_id)  
INNER JOIN perfil ON (perfil_usuario.perfil_id = perfil.id)  
WHERE perfil.nome = “gerente”
```



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

B.

```
SELECT *  
FROM usuario  
WHERE usuario.perfil = "gerente" ON (perfil.nome = usuario_id)
```

C.

```
SELECT usuario.perfil  
FROM usuario AND perfil  
WHERE perfil.nome = "gerente"
```

D.

```
SELECT usuario.perfil  
LEFT JOIN perfil_usuario ON (usuario.id = perfil_usuario.usuario_id)  
RIGHT JOIN perfil ON (perfil_usuario.perfil_id = perfil.id)  
WHERE perfil.nome = "gerente"
```

E.

```
SELECT usuario.*  
FROM usuario  
INNER JOIN perfil_usuario ON (id = usuario_id)  
INNER JOIN perfil ON (perfil_id = id)  
WHERE perfil.nome = "gerente"
```



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

QUESTÃO 23

Quando um servidor DNS recebe uma consulta de uma máquina na Internet e o nome consultado não é encontrado nos registros internos, o servidor DNS analisa o conteúdo da solicitação para determinar qual o melhor servidor DNS conhecido a ser contatado na tentativa de resolver o nome solicitado. Nesse processo, o servidor originalmente consultado pode escolher encaminhar a consulta para o servidor DNS _____, que então pode direcioná-la a outro servidor DNS _____. Como existe a possibilidade de se encaminhar consultas ao servidor DNS _____, uma consulta pode “navegar” até o topo da hierarquia de nomes. Quando um servidor capaz de resolver uma consulta é finalmente encontrado, ele retorna a consulta ao servidor DNS original, que então responde à máquina solicitante. Esse processo de resolução de nomes, onde a máquina solicitante não participa do processo de resolução após a mensagem de requisição ter sido enviada ao servidor DNS local é conhecido como resolução _____.

A alternativa que **CORRETAMENTE** preenche, respectivamente, as lacunas do texto acima é:

- A. filho, pai, pai, passiva
- B. pai, filho, pai, recursiva
- C. filho, pai, filho, ativa
- D. pai, filho, irmão, interativa
- E. filho, pai, filho, baixo nível

QUESTÃO 24

VLANs (*Virtual Local Area Networks*) são utilizadas com propósitos diversos, como o de organização e segurança das redes. Acerca de seu funcionamento, é **CORRETO** afirmar:

- A. Só podem ser utilizadas se todos os switches da rede forem de camada 3 (L3).
- B. A quantidade de VLANs numa rede se dá pelo tamanho da máscara de rede utilizada.
- C. A VLAN tem o endereço IP da rede como seu identificador.
- D. Baseia-se em recursos presentes nos quadros (*frames*) de comunicação, na camada de enlace.
- E. Identifica a rede somente pelo endereço número de série do dispositivo.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

QUESTÃO 25

Dado o leiaute da placa mãe abaixo, analise as afirmações dadas.

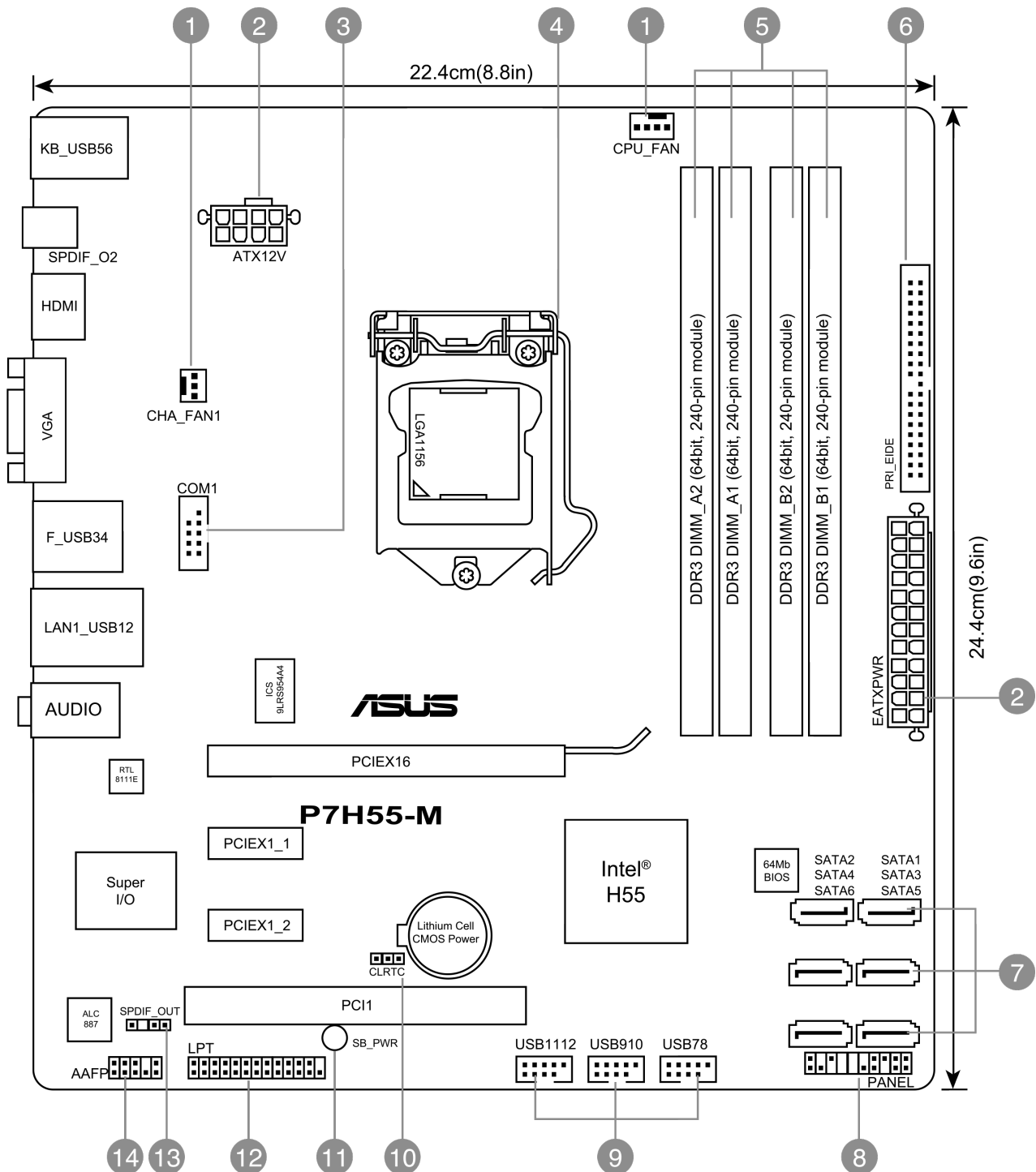


Figura: diagrama de componentes de placa mãe. Fonte: www.asus.com.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

- I. Marcas 1 se referem às conexões de “coolers” da fonte de alimentação do computador.
- II. Marca 3 se refere à conexão paralela de comunicação com dispositivos de saída.
- III. Marca 4 se refere ao soquete de encaixe da CPU.
- IV. Marca 6 se refere à conexão de alimentação elétrica da placa mãe.
- V. Marca 7 se refere às conexões seriais de comunicação com dispositivos de armazenamento.
- VI. Marca 8 se refere ao painel de conexão de portas USB frontais do gabinete.
- VII. Marca 10 se refere ao “jumper” de configuração de tensão máxima das portas PCIEX1.

Com relação às afirmações expostas acima, está **CORRETA** a alternativa:

- A. Afirmações II, III e V são verdadeiras.
- B. Nenhuma das afirmações é verdadeira.
- C. Afirmações III e V são verdadeiras.
- D. Somente a afirmação III é verdadeira.
- E. Afirmações I, III, V e VI são verdadeiras.

QUESTÃO 26

Relacionado à comunicação *wireless* e às disposições dadas pela IEEE802.11 (*The Working Group for WLAN Standards*), destacam-se as seguintes gerações definidas na especificação:

- 1997 → IEEE802.11
- 1999 → IEEE802.11b
- 2002 → IEEE802.11a/g
- 2007 → IEEE802.11n
- 2013 → IEEE802.11ac

De acordo com os padrões criados pelo Instituto de Engenheiros Eletricistas e Eletrônicos (*Institute of Electrical and Electronics Engineers - IEEE*), é **CORRETO AFIRMAR** que as velocidades possíveis de troca de informações podem chegar a:

- I. 802.11: taxas de até 2Mbps
 - II. 802.11b: taxas de até 11Mbps
 - III. 802.11a/g: taxas de até 128Mbps
 - IV. 802.11n: taxas de até 400Mbps
 - V. 02.11ac: taxas de até 5.3Gbps
- A. Afirmativas I e II
 - B. Afirmativas I, II e III
 - C. Todas as afirmativas estão corretas
 - D. Todas as afirmativas estão incorretas
 - E. Afirmativas I e III.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

QUESTÃO 27

Existem atualmente (em uso) duas versões do Protocolo de Internet (IP), o IPv4 e o IPv6. Sobre o endereçamento destas, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- A. Em sua versão 4 o endereço IP é formado por 4 blocos de 8 bits, os chamados de octetos.
- B. Em sua versão 6 o endereço IP é formado por 8 blocos de 16 bits, os chamados hextetos.
- C. Em sua versão 6, vemos letras e números, semelhantes ao endereço MAC, isso acontece pois ambos utilizam base hexadecimal para representar os bits.
- D. Comunicação *multicast* é obrigatória no IPv6, já no IPv4 é algo opcional por meio de endereços classe D (de 244.0.0.0 até 239.0.0.0).
- E. Para que um pacote alcance toda a rede, usamos broadcast, devemos então endereçar o pacote para o endereço 255.255.255.255 na versão 4 e para FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF na versão 6.

QUESTÃO 28

Associado ao tema de Sistemas Operacionais modernos, é **CORRETO** afirmar que os termos (I) *kernel*, (II) processo e (III) *thread* têm, respectivamente, o seguinte significado:

- A. **I** – *Kernel* é a parte central e mais importante de um Sistema Operacional (SO). Contém o código mais básico do SO, como gerenciamento de memória, de processos, de dispositivos e de arquivos. Todos os demais componentes de um SO fazem chamadas de sistema ao kernel para executar suas operações. **II** – Processo é um programa em execução. Um programa que se iniciou, mas ainda não finalizou, ou seja, é um trabalho que foi selecionado (entre outros trabalhos aguardando) para ser carregado na memória principal do computador e está sendo executado pelo processador. Logo, um processo pode estar no estado executando ou aguardando pelo seu tempo de CPU. Tão logo um trabalho esteja carregado na memória, ele se torna um processo, o que implica: todo processo é um trabalho, mas nem todo trabalho é um processo. **III** – *Threads* são linhas de execução quase paralelas que estão alocadas dentro de um mesmo espaço de endereçamento de memória de um processo, sendo chamadas por alguns autores de miniprocessos. Através de seu uso, processadores de múltiplos núcleos conseguem garantir o paralelismo de processamento sobre os mesmos dados em um mesmo espaço de endereçamento, tornando a manipulação (criação e exclusão) de *threads* algo mais simples e menos oneroso que no caso de processos.
- B. **I** – *Kernel* é a camada de abstração acima da ISA (*Instruction Set Architecture*) de um Sistema Operacional (SO). Abaixo do *kernel*, está o *Core* do SO, o qual contém o código mais básico do SO, responsável pelo gerenciamento de memória, de processos, de dispositivos e de arquivos. Todos os *drivers* e sistemas aplicativos de um SO fazem chamadas de sistema ao *kernel* para executar suas operações. **II** – Processo é um programa na memória principal de um computador. É um trabalho na fila de execução do processador junto ao SO. Logo, um processo pode estar no estado carregando, executando ou aguardando pelo seu tempo de CPU. Tão logo um trabalho esteja carregado na memória, ele se torna um processo, o que implica: todo processo é um trabalho e todo trabalho é um processo, afinal são situações sinônimas no contexto de SOs. **III** – *Threads* são



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

linhas de execução paralelas que estão alocadas dentro de um mesmo espaço de endereçamento de memória de vários processos agrupados, sendo chamadas por alguns autores de *clusters* de processos. Através de seu uso, processadores de múltiplos núcleos conseguem garantir o paralelismo de processamento sobre um grupo distinto de dados, obtendo assim maior desempenho na tarefa final.

- C. I – *Kernel* é o núcleo de um programa em execução, pois os demais recursos são denominados *shell*. Um *Kernel* pode estar no estado executando ou aguardando pelo seu tempo de CPU. Tão logo um trabalho esteja carregado na memória, ele se torna um *kernel*, o que implica: todo processo é um trabalho, mas nem todo trabalho é um processo. II – Processo é a parte central e mais importante de um Sistema Operacional (SO). Contém o código mais básico do SO, como gerenciamento de memória, de *kernels*, de dispositivos e de arquivos. Todos os demais componentes de um SO fazem chamadas de sistema ao processo para executar suas operações. III – *Threads* são linhas de execução paralelas que estão alocadas dentro de um mesmo espaço de endereçamento de memória de um processo, o que caracteriza o processamento *multithreading*.
- D. I – *Kernel* é o protótipo inicial do núcleo de um Sistemas Operacional (SO), quando em fase de desenvolvimento. Contém o código mais básico do SO, abordando apenas a gestão de memória e dispositivos de entrada e saída (I/O). II – É um programa em execução quando se encontra no estado *idle*. Tão logo seja alocado para processamento pelo processador do computador, se tornará uma tarefa nos estágios (busca – decodifica - executa). III – *Threads* são linhas distintas de processamento em um mesmo conjunto de dados, os quais podem ocorrer simultaneamente em computadores quânticos.
- E. I – *Kernel* é o nome dado à porção de código básico de um Sistema Operacional (SO) baseado no UNIX e tão conhecido pela comunidade de software livre, principalmente pelos sistemas Linux. Em outros sistemas operacionais o nome usado pela literatura é “*Core*”. II – Processo é o conceito herdado de SOs legados da Xerox. São importantes pois caracterizam uma atividade sendo executada de forma monolítica, como a execução de tarefas em lote pelo processador em um terminal. Atualmente os SOs modernos utilizam a nomenclatura “*job*” ao invés de “processo”. III – *Threads* são linhas de execução singulares dentro de um processo, as quais visam o uso de todos os núcleos físicos existentes de uma CPU, mas não seus núcleos lógicos. Isso garante otimização máxima no uso dos recursos de hardware de um computador.

QUESTÃO 29

Em uma situação hipotética, um usuário solicitou auxílio ao *HelpDesk* para ajudá-lo no uso do software aplicativo LibreOffice Impress 7.0. A solicitação consistiu na localização da configuração do tamanho de página dos slides, a qual deveria ser apresentada no formato 16:9, pois foi demandado pela sua chefia imediata para apresentação em uma reunião da direção que utilizaria uma televisão de 50” de formato 16:9, existente na sala de reuniões.

Em resposta ao chamado, o atendente **CORRETAMENTE** lhe orientou a seguir o seguinte procedimento/caminho:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

- A. Selecionar a opção: Formatar/Objeto e Forma/Formato/Tela 16:9
- B. Selecionar a opção: Exibir/Slide Mestre/Tamanho do Slide/Tela 16:9
- C. Selecionar a opção: Apresentação de Slides/Apresentação Personalizada/Tela 16:9]
- D. Selecionar a opção: Slide/Propriedade do Slide/Formato do Papel/Tela 16:9
- E. Selecionar a opção: Slide/Leiaute/Tamanho do Slide/Tela 16:9

QUESTÃO 30

Considerando que o bloco IPv4 127.0.0.0/8 é reservado para testes de conectividade local. É **CORRETO** afirmar:

- A. O único endereço usado para conectividade local é 127.0.0.1, portanto não há desperdício do bloco inteiro.
- B. 127.0.0.1 é utilizado para testar conexão em qualquer rede externa.
- C. Uma rede pode ter, por exemplo, dois dispositivos distintos com sistema operacional Windows, um com endereço 127.0.0.30/8 e outro com 127.0.0.35/8, se comunicarão perfeitamente.
- D. Não há restrição alguma quanto ao uso em redes locais dos endereços do bloco 127.0.0.0/8, só não podemos usar o 127.0.0.1.
- E. Há um enorme desperdício, pois um bloco desse tamanho poderia ser utilizado por cerca de 16,7 milhões de dispositivos.

QUESTÃO 31

Em um dado banco de dados MySQL em sua versão 8 ou superior, típico de uma loja virtual, existe uma tabela a qual possui um auto relacionamento, conforme demonstra a figura abaixo:

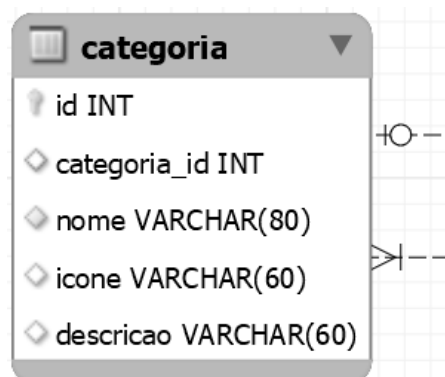


Figura: diagrama de entidades e relacionamentos – tabela categoria.

Observando-se o exemplo de tuplas alimentadas na tabela supracitada e apresentada a seguir, questiona-se: qual será o **CORRETO** resultado da consulta SQL apresentada no quadro logo abaixo?

Tabela: tuplas (registros) existentes na tabela categoria.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

id	categoria_id	nome	icone	descricao
1	null	Sapatos	fa fa-shoe	Categoria de sapatos
2	1	Masculinos	fa fa-shoe-male	Subcategoria de sapatos masculinos
3	1	Femininos	fa fa-show-female	Subcategoria de sapatos femininos
4	null	Camisas	fa fa-t-shirt	Categoria de camisas
5	4	Masculinas	fa fa-t-shirt-male	Subcategoria de camisas masculinas
6	4	Femininas	fa fa-t-shirt-female	Subcategoria de camisas femininas

Quadro: consulta SQL a ser executada.

```
SELECT
  subcategorias.id,
  CONCAT(categorias.nome, ', ', subcategorias.nome) AS nome,
  subcategorias.icone,
  subcategorias.descricao
FROM
  (SELECT *
   FROM categoria
   WHERE categoria_id IS NULL) AS categorias
RIGHT JOIN
  (SELECT *
   FROM categoria
   WHERE categoria_id IS NOT NULL) AS subcategorias
ON (categorias.id = subcategorias.categoria_id);
```

A.

id	nome	icone	descricao
1	Categoria Sapatos Masculinos	fa fa-shoe-male	Subcategoria de sapatos masculinos
1	Categoria Sapatos Femininos	fa fa-show-female	Subcategoria de sapatos femininos
4	Categoria Camisas Masculinas	fa fa-t-shirt-male	Subcategoria de camisas masculinas
4	Categoria Camisas Femininas	fa fa-t-shirt-female	Subcategoria de camisas femininas



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

B.

id	nome	icone	descricao
2	Sapatos Masculinos	fa fa-shoe-male	Subcategoria de sapatos masculinos
3	Sapatos Femininos	fa fa-show-female	Subcategoria de sapatos femininos
5	Camisas Masculinas	fa fa-t-shirt-male	Subcategoria de camisas masculinas
6	Camisas Femininas	fa fa-t-shirt-female	Subcategoria de camisas femininas

C.

id	nome	descricao
2	Categoria Sapatos Masculinos	Subcategoria de sapatos masculinos
3	Categoria Sapatos Femininos	Subcategoria de sapatos femininos
5	Categoria Camisas Masculinas	Subcategoria de camisas masculinas
6	Categoria Camisas Femininas	Subcategoria de camisas femininas

D.

id	nome	descricao
1	Categoria Masculinos	Sapatos e camisas masculinos
4	Categoria Femininos	Sapatos e camisas femininos

E.

id	nome	icone	descricao
1	Sapatos Masculinos	fa fa-shoe-male	Subcategoria de sapatos masculinos
1	Sapatos Femininos	fa fa-show-female	Subcategoria de sapatos femininos
4	Camisas Masculinas	fa fa-t-shirt-male	Subcategoria de camisas masculinas
4	Camisas Femininas	fa fa-t-shirt-female	Subcategoria de camisas femininas

QUESTÃO 32

José e João se formaram na mesma turma do curso técnico em informática e, logo, conseguiram trabalho no setor de TI de empresas (A e B, respectivamente) da cidade onde moravam. Em ambas as empresas o



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

backup dos dados é automático, sendo executado todos os sete dias da semana às 02:00. Os dois se inscreveram em um treinamento sobre *backups* e, um dos requisitos era informar o tamanho do *backup* diário gerado pela sua empresa na última semana. Os seguintes dados foram apresentados pelos alunos:

Tabela: dados de *backup* das empresas A e B, em Gigabytes (GB)

	DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
José / Empresa A	0	518	121	89	92	112	45
João / Empresa B	795	851	211	389	598	735	795

No curso, tendo o professor explicado os conceitos principais sobre granularidade, e diferenciado os tipos de *backup* como completo, incremental e cumulativo (ou diferencial), solicitou, a título de exercício, que os alunos fizessem análises sobre a situação de dados/*backup* das empresas de José e João. Foram apresentadas as seguintes afirmativas:

- I. Empresas A e B usam *backup* na mesma granularidade, empresa A fez *backup* diferencial no domingo por isso ficou com tamanho 0 GB, empresa B teve seu menor *backup* na terça-feira.
- II. Empresas A e B fazem *backup* completo na segunda. Da empresa A, comparando terça e quarta-feira, apresentou uma diferença de 32 GB. Da empresa B, comparando-se sexta e sábado, apresentou uma diferença de 60 GB menor na sexta-feira.
- III. Empresas A e B usam *backup* em granularidade diferente. Empresa A fez *backup* incremental no domingo, por isso, ficou com tamanho 0 GB. Empresa B teve seu menor *backup* na terça-feira.
- IV. Empresas A e B fazem *backup* incremental de terça-feira a domingo. Empresa A fez *backup* incremental no domingo e, por isso, ficou com tamanho 0 GB. Empresa B teve seu maior *backup* na segunda.
- V. De terça a domingo a empresa A usa *backup* incremental e a empresa B usa *backup* diferencial. Empresa A, comparando-se a terça e a quarta-feira, teve seu *backup* 32 GB menor na quarta. Empresa B, por usar, *backup* diferencial, tem *backup* de sábado e domingo do mesmo tamanho.

Sendo (V) verdadeiro e (F) falso, analise as respostas dadas pelos alunos e assinale a opção dentre as afirmativas abaixo que **CORRETAMENTE** define a situação das empresas:

- A. V, V, F, F, F.
- B. F, V, F, F, V.
- C. F, V, F, F, V.
- D. F, V, V, F, V.
- E. V, V, V, F, F.

QUESTÃO 33

PC. Sabendo que a placa mãe tem conexões SATA livres e que ela suporta apenas o padrão de comunicação SATA I, é **CORRETO** afirmar:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

- A. O novo HD irá funcionar com velocidade mais rápida ainda, uma vez que, independentemente da placa mãe, o disco sendo SATA II, irá permitir vazão de 3Gb/s.
- B. O novo HD irá funcionar, porém com vazão limitada a 1,5Gb/s.
- C. O novo HD não irá funcionar, uma vez que a placa mãe não dá suporte a SATA II.
- D. Não só funciona como também permite vazão de 6Gb/s.
- E. O novo HD somente funcionaria se fossem retirados o(s) HD(s) existente(s) com comunicação no padrão SATA I.

QUESTÃO 34

Dentre as várias opções no mercado, destacam-se atualmente duas tecnologias para armazenamento permanente de dados em computadores pessoais: HDD (*hard disk drive*) e SSD (*solid state drive*). Considere as seguintes afirmativas a respeito dessas tecnologias e assinale a alternativa **CORRETA**.

- I. A tecnologia de SSDs consome menos energia que a tecnologia de HDDs.
- II. A velocidade de leitura/gravação de dados em SSDs é superior à de HDDs.
- III. Considerando a capacidade de armazenamento, os dispositivos com base na tecnologia de SSDs são proporcionalmente mais caros que os de HDDs.
- IV. SSDs não possuem componentes mecânicos, apenas eletrônicos. Isso torna seu desempenho superior aos HDDs.

A ausência de componentes mecânicos torna os SSDs dispositivos mais seguros que os HDDs.

- A. Somente as afirmativas II, IV e V estão corretas
- B. Somente as afirmativas II e III estão corretas
- C. Somente as afirmativas I, II e III estão corretas
- D. Todas as afirmativas estão corretas
- E. Nenhuma das afirmativas está correta

QUESTÃO 35

No contexto de cabeamento estruturado, analise as seguintes afirmativas:

- I. A MUTO (tomada de telecomunicações multiusuário) pode atender no máximo 12 áreas de trabalho e deve estar a uma distância mínima de 15 metros do distribuidor de piso ou equivalente.
- II. *Patch cords* são cabos que podem ser confeccionados pela equipe de instalação e podem ter até 100 metros.
- III. A NBR 14565:2019 estabelece requisitos para um sistema de cabeamento estruturado para um único edifício ou conjunto de edifícios comerciais em um campus.
- IV. A NBR 14565:2019 é aplicável aos cabeamentos metálicos e ópticos de redes locais (LAN) e de rede campus (CAN).
- V. Dentro do subsistema de cabeamento horizontal, estão incluídos os cabos horizontais, *patch cords*, pontos de consolidação e, por fim, o equipamento terminal que está conectado.

Estão **CORRETAS** as afirmativas:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

- A. I, III e IV.
- B. II, IV e V.
- C. I, III e V.
- D. III e IV.
- E. I, II, III, IV e V.

QUESTÃO 36

No contexto de instalações prediais e cabeamento estruturado, observe a figura abaixo:

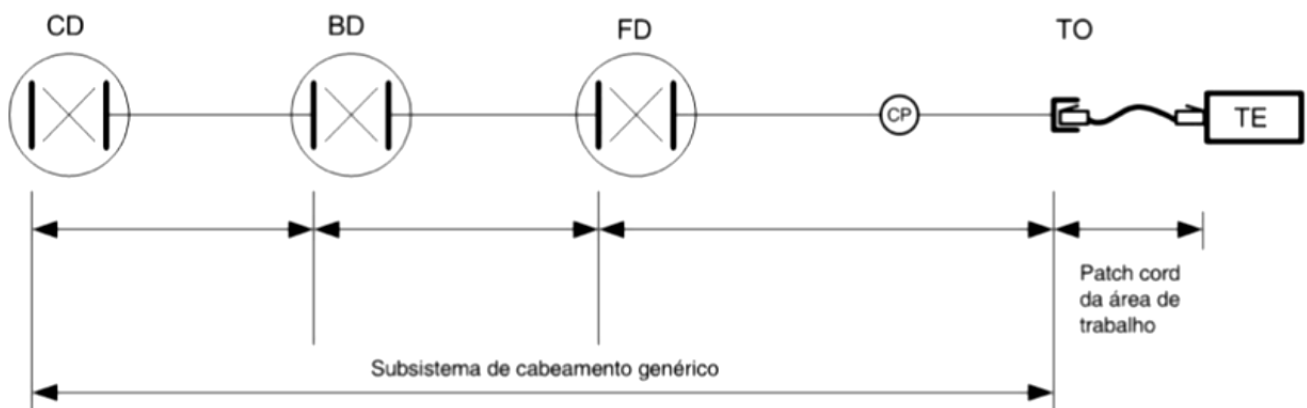


Figura: Estrutura de cabeamento genérico. Fonte: adaptado de ABNT NBR 14565:2019.

Dentre as afirmativas abaixo, a opção que **CORRETAMENTE** define as siglas apresentadas na figura é:

- A. CD = Cabo de distribuição - BD = *Backbone* de distribuição - FD = Fio de distribuição - TO = Tomada obrigatória - TE = Tomada especial
- B. CD = Distribuidor de *campus* - BD = Distribuidor de *backbone* - FD = Distribuidor de fios - TO = Tomada de telecomunicações - TE = Equipamento terminal
- C. CD = Distribuidor de *campus* - BD = Distribuidor de edifício - FD = Distribuidor de piso - TO = Tomada de telecomunicações - TE = Equipamento terminal
- D. CD = Cabo de distribuição - BD = *Backbone* de distribuição - FD = Fio de distribuição - TO = Tomada de telecomunicações - TE = Tomada especial
- E. CD = Distribuidor de *campus* - BD = Distribuidor de edifício - FD = Distribuidor de piso - TO = Tomada obrigatória - TE = Tomada especial

QUESTÃO 37

Apesar da evolução de interfaces gráficas de usuário para a interação com sistemas operacionais modernos, é observável no mercado de trabalho a grande necessidade de se conhecer bem o uso de um terminal comum ao ambiente Linux, como é o caso do Bash. Neste contexto, dados os seguintes comandos abaixo, executados em um terminal Linux na distribuição Debian 10, quais seriam, respectivamente, as **CORRETAS** operações obtidas pela execução dos mesmos?



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

- I. df -h
- II. free -h
- III. top
- IV. pwd

- A. I - Verifica o disco em busca de danos físicos e interrompe (*halt*) a cada novo *bad block*. II - Libera memória não utilizada (somente temporários) atualmente pelo sistema. III - exibe uma lista com os arquivos maiores do sistema, ordenados do mais denso para o menos denso. IV - Comando para se substituir a senha do usuário atual.
- B. I - Exibe partições primárias criadas no disco no ato da instalação do sistema. II - Visão de memória do sistema, somente da memória principal. III - listagem de processos em execução no sistema. IV - Exibe o diretório onde se encontram os diretórios “*home*” dos usuários do sistema.
- C. I - Correção de arquivos duplicado do sistema. Significa “*disk fix*”. II - Libera espaço em disco ocupado desnecessariamente com arquivos temporários. III - listagem de processos em execução no sistema, ordenados do menor consumo de processamento para o maior. IV - Exibe a lista histórica de comandos executados no sistema.
- D. I - Exibe partições e pontos de montagem existentes no sistema, junto ao estado de uso dos mesmos. II - Visão de uso da memória no sistema, tanto principal quanto compartilhada (*swap*). III - listagem de processos em execução no sistema, ordenados do maior consumo de processamento para o menor. IV - Exibe o diretório atual onde se encontra o usuário.
- E. I - Encontra arquivos órfãos no disco. II - Libera espaço em disco ocupado desnecessariamente com arquivos temporários. III - ordena os processos em execução na CPU, colocando aqueles de maior consumo (prioritários) antes daqueles de menor consumo (não prioritários). IV - Executa a função de colar no console algo da área de transferência – “*paste word data*”.

QUESTÃO 38

A sociedade vive atualmente a era da informação. Junto a todas as facilidades e maravilhas que a evolução tecnológica tem oferecido às pessoas, há ainda o ônus de tudo isso: privacidade e segurança da informação. Assunto de grande preocupação para equipes de TI, o entendimento sobre as ameaças virtuais é essencial a um profissional da área, afinal tais ameaças são criadas com objetivos sórdidos, dentre os quais se destacam: a exclusão de dados, a captura de informações sigilosas e a corrupção do controle de funcionamento do computador para propósitos alheios ao de seu usuário/proprietário. Neste contexto, assinale a alternativa **CORRETA** que define objetivos/características de cada um dos tipos de ameaça listados abaixo:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

- I. *Worm*
- II. *Trojan*
- III. *Spyware*
- IV. *Hijacker*
- V. *Rootkit*
- VI. *Ransomware*

- A. I - Se finge de arquivo natural do computador atacado, normalmente com um jogo ou aplicação de entretenimento. II - Oferece um meio para que tudo aquilo o que é digitado em um computador, seja capturado e enviado para o atacante. III - Modalidade exclusivamente de ataque nas aplicações Whatsapp e Instagram. IV - Aloca todo o espaço de memória RAM do dispositivo, exigindo o pagamento de difícil rastreamento para a liberação da mesma. V - Malware exclusivo de ataque a serviços bancários, se fazendo passar por aplicações bancárias reais. VI - Ataque coordenado de vários computadores previamente sequestrados, causando assim uma situação de negação de serviço.
- B. I - Tipo de *malware* idêntico ao trojan, afinal faz-se passar como um jogo, mas na verdade atua como um destruidor de sistemas BIOS de computadores. II - É caracterizado como um envelope (ou pacote) seguro para a entrega de pequenos outros *malwares* quando instalado na máquina. III - Programa espião criado para controlar o uso de dispositivos móveis com sistema operacional Symbian. IV - Sequestra o dispositivo. Bloqueia o acesso por digital do mesmo e somente libera mediante pagamento. V - Tipo de *malware* exclusivo do ataque a servidores web Apache e NGINX. VI - Ataque do tipo muitos contra um. Evidenciado pelo tipo de ataque em força bruta e em grande número de atacantes.
- C. I - Malware que surgiu na década de 90 nos jogos Worms 1, 2 e Armageddon. Ficou famoso devido à escala que atingiu pelo mundo. II - Ameaça cibernética descoberta pelo FBI nos anos 2000. Se caracteriza principalmente pelo acesso remoto não autorizado de dispositivos de imagem, como câmeras e *scanners*, permitindo assim a posterior chantagem ao atacado. III - Aplicação espiã com objetivo legítimo de observar o uso correto (a trabalho) de dispositivos móveis alocados a funcionários de grandes empresas. IV - Sequestra a conta bancária cujo acesso era habilitado no dispositivo atacado. Apesar de não ser possível o saque pelo atacante, é caracterizado pelo pedido de resgate para a liberação do acesso. V - Ataque do tipo raiz, o qual se tornou mundialmente conhecido por ter causado o grande desastre da usina nuclear de Chernobyl, em 1986. VI - Ataque mais simples existente, afinal apenas consegue afetar documentos do Microsoft Word em sua versão 2007 ou anterior.
- D. I - Tem o objetivo principal de se reproduzir/espalhar o máximo possível em redes de computadores, não causando grandes danos. II - Permite o controle da máquina, ainda que parcialmente, por terceiros. Tem o principal objetivo de roubar informações dos usuários. III - Utilizado para espionar a atividade do computador afetado e capturar informações. IV - “Sequestra” o navegador de internet, alterando páginas, exibindo propagandas em *pop-up*,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

instalando barras de ferramentas. **V** - Aplicação camuflada no sistema, que costuma se passar por aplicação do próprio sistema operacional, mas tem a finalidade de roubar senhas, permitir controle remoto, dentre outros. **VI** - Malware que sequestra arquivos de um dispositivo, criptografando seu conteúdo e exigindo o pagamento de difícil rastreamento para que seja liberada uma forma de resgate dos mesmos.

- E. **I** - Malware de ataque exclusivo aos consoles de videogame da Microsoft, Xbox 360. **II** - Ameaça conhecida por atuar na cama de enlace da rede, se tornando quase que imperceptível mesmo aos usuários mais experientes. **III** - Notório por permitir o controle de acesso remoto por proximidade a dispositivos de imagem, como câmeras e *scanners*. **IV** - Permite ao atacante controle de todo o sistema de arquivos do dispositivo atacado. Normalmente é entregue ao destino por técnicas de engenharia social. **V** - *Malware* mais famoso no mundo todo devido ao seu ataque exclusivamente do ponto de montagem raiz de servidores Linux. Salienta-se sua ineficácia nas versões atuais do *Kernel* do Linux. **VI** - Variante mais moderna de *Phishing*, o qual faz com que o navegador do usuário entregue páginas clonadas imperceptíveis por análise simples.

QUESTÃO 39

Vários são os protocolos de criptografia existentes para tentar garantir a segurança das informações transferidas através de redes TCP/IP. O SSL (*Secure Sockets Layer*) é comumente usado na Internet. Quanto à sua operação, podemos **CORRETAMENTE** afirmar:

- A. O SSL faz uso de certificados digitais e criptografia de chave pública, é independente das camadas de aplicação e transporte, mas atua sobre a camada de transporte e abaixo da camada de aplicação. A autenticação das partes (cliente-servidor) usa criptografia de chave pública e os dados são cifrados com chave de sessão.
- B. Obrigatório quando usamos HTTPS, o SSL faz uso de chaves assimétricas para garantir a segurança na troca de informações entre as partes (cliente-servidor). Atuando na camada de rede, garante que o pacote não possa ser interceptado.
- C. Protocolo puramente da camada de aplicação, faz uso de chaves simétricas e de certificados digitais onde um terceiro, a entidade certificadora, inspeciona toda a comunicação, de forma a garantir a integridade dos dados.
- D. O SSL criptografa os dados em nível de enlace, de forma que fica totalmente independente de qualquer protocolo. A assimetria de chaves garante baixo custo computacional e segurança no transporte dos dados.
- E. Com o uso de chaves pública e privada, o SSL garante integridade e resiliência na comunicação ponto a ponto.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

QUESTÃO 40

A demanda de usuários por recursos de memória que são rápidos e baratos tem se tornado cada vez maior no uso de computadores. Tal demanda não pode ser facilmente atendida pois, quanto mais rápida a memória, maior o seu custo e menor a sua capacidade de armazenamento. A fim de reduzir tal problema, a arquitetura atual de computadores estabelece uma hierarquia com várias tecnologias de memória, da qual afirma-se que a velocidade de acesso segue um padrão hierárquico. Neste contexto, assinale a alternativa que **CORRETAMENTE** define essa hierarquia, observando que cada alternativa abaixo indica, da esquerda para a direita, da maior para a menor velocidade de acesso ao dispositivo de memória.

DEFINIÇÕES:

- *flash* = dispositivos construídos com memória *flash*, exemplo: SSDs, pendrives, cartões SD.
 - memórias secundárias = dispositivos móveis de armazenamento com maior densidade, comumente removíveis, exemplo: CD, DVD, disquete.
- A. *cache* > RAM > registradores > *flash* > HDD > memórias secundárias
B. registradores > *cache* > RAM > *flash* > HDD > memórias secundárias
C. memórias secundárias > RAM > *cache* > HDD > *flash* > registradores
D. registradores > *cache* > HDD > *flash* > RAM > memórias secundárias
E. *flash* > RAM > registradores > HDD > *cache* > memórias secundárias