

**Texto I para responder às questões de 01 a 15.**

Pasmo sempre quando acabo qualquer coisa. Pasmo e desolo-me. O meu instinto de perfeição deveria inibir-me de acabar; deveria inibir-me até de dar começo. Mas distraio-me e faço. O que consigo é um produto, em mim, não de uma aplicação de vontade, mas de uma cedência dela. Começo porque não tenho força para pensar; acabo porque não tenho alma para suspender. Este livro é a minha cobardia.

A razão por que tantas vezes interrompo um pensamento com um trecho de paisagem, que de algum modo se integra no esquema, real ou suposto, das minhas impressões, é que essa paisagem é uma porta por onde fujo ao conhecimento da minha impotência criadora. Tenho a necessidade, em meio das conversas comigo que formam as palavras deste livro, de falar de repente com outra pessoa, e dirijo-me à luz que paira, como agora, sobre os telhados das casas, que parecem molhados de tê-la de lado; ao agitar brando das árvores altas na encosta citadina, que parecem perto, numa possibilidade de desabamento mudo; aos cartazes sobrepostos das casas ingremadas, com janelas por letras onde o sol morto doira goma húmida.

Por que escrevo, se não escrevo melhor? Mas que seria de mim se não escrevesse o que consigo escrever, por inferior a mim mesmo que nisso seja? Sou um plebeu da aspiração, porque tento realizar; não ousa o silêncio como quem receia um quarto escuro. Sou como os que prezam a medalha mais que o esforço, e gozam a glória na peliça [...].

Escrever, sim, é perder-me, mas todos se perdem, porque tudo é perda. Porém eu perco-me sem alegria, não como o rio na foz para que nasceu incógnito, mas como o lago feito na praia pela maré alta, e cuja água sumida nunca mais regressa ao mar.

(PESSOA, Fernando. *Livro do Desassossego: composto por Bernardo Soares, ajudante de guarda-livros na cidade de Lisboa. Org. Richard Zenith. 3ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.*)

**01)** A partir da leitura do texto, julgue os itens abaixo.

- I. O sujeito que se apresenta pelo texto afirma que, em virtude de seu espírito de perfeição, ele jamais inicia ou termina alguma coisa.
- II. Durante o ato de escrita, o sujeito tem a necessidade de falar com outra pessoa que não consigo mesmo.
- III. O ato de escrita, para esse sujeito, é um processo penoso e triste, onde ele se perde e se sente isolado do mundo.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

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

**02)** Considerando o contexto em que foi aplicada, a palavra “cedência” (1º§) tem o sentido de

- a) “cadência”, já que o sujeito que fala no texto diz que o que produz é inacabado, fruto de um ritmo descompassado.
- b) “cessão”, uma vez que o sujeito enunciador afirma não ter vontade de começar qualquer coisa, mas cede à vontade.
- c) “necessidade”, pois o protagonista coloca que suas vontades são inatas à sua perfeição e, por isso, se fazem necessárias.
- d) “renúncia”, pois o narrador postula escolher suas obrigações em detrimento de seus desejos, o que o obriga a renunciá-los.

**03)** Preencha as lacunas abaixo e, em seguida, assinale a alternativa correta.

No trecho “... aos cartazes sobrepostos das casas ingremadas, com janelas por letras onde o sol morto doira goma húmida” (2º§), as palavras sublinhadas podem ser entendidas por suas estruturas e contexto em que se inserem, significando, respectivamente \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_.

- a) gramadas / úmida
- b) geminadas / úmida
- c) sem gramado / umedecida
- d) íngremes / um pouco molhada

**04)** Avalie as afirmativas abaixo acerca de itens coesivos presentes no texto.

- I. Em “Este livro...” (1º§) o termo em destaque se refere ao próprio livro em que o texto foi colocado, uma vez que ele está “próximo”.
- II. No trecho “A razão por que tantas...” (2º§) a parte destacada, em verdade, cumpre o sentido da conjunção “porque”.
- III. Em “Porém eu perco-me...” e “mas como...” (4º§) os termos em destaque poderiam ser permutados sem ocasionar perda de sentido para o texto.

Estão corretas as afirmativas

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

**05)** No processamento desse texto, deve-se recorrer, para compreender os meios coesivos utilizados, ao sistema de conhecimento

- a) enciclopédico.
- b) interacional.
- c) linguístico.
- d) ilocucional.

**06)** No último parágrafo do texto, o autor afirma que escrever é perder-se e, depois, apresenta uma

- a) comparação entre esse ato e a água, para exemplificar como ele se “perde”.
- b) conclusão de que o “perde-se” é como a água do rio, dela não há regresso.
- c) inferência acerca da relação entre “perde-se” e o lago feito pela maré alta.
- d) hipótese de que a “perda” é como um rio que segue seu curso até a foz.

**07)** Em “...é que essa paisagem é uma porta por onde fujo ao conhecimento da minha impotência criadora”, a palavra destacada tem como sinônimo:

- a) esconderijo.
- b) passagem.
- c) recurso.
- d) morada.

**08)** Assinale a alternativa onde o verbo **não** segue a mesma regra de regência dos demais, considerando seus contextos

- a) falar (2º§).
- b) ousar (3º§).
- c) interrompo (2º§).
- d) escrevesse (3º§).

**09)** O pronome “-la”, em “tê-la” (2º§), se refere a

- a) luz.
- b) falar.
- c) pessoa.
- d) telhados.

**10)** “Pasmo sempre quando acabo qualquer coisa. Pasmo e desolo-me. O meu instinto de perfeição deveria inibir-me de acabar.”

Como ficariam as palavras destacadas no trecho acima, mantendo a coerência estilística do autor e o mesmo tempo verbal, caso seu sujeito fosse a primeira pessoa do plural?

- a) Pasmamos / acabamos / desolamo-nos / nosso / inibirmo-nos / acabar.
- b) Pasmemos / acabemos / desolemo-nos / nosso / inibamo-nos / acabemos.
- c) Pasmávamos / acabávamos / desolávamo-nos / meu / inibir-nos / acabar.
- d) Pasmaremos / acabaremos / desolar-nos-emos / meu / inibir-nos-emos / acabaremos.

- 11) “A razão por que tantas vezes interrompo um pensamento com um trecho de paisagem, que de algum modo se integra no esquema, real ou suposto, das minhas impressões...” (2º§) as vírgulas que separam “real ou suposto” encontram a mesma correspondência de utilização em:
- Larissa, me procure, após sua aula.
  - Cuidado, Matheus, para não se machucar.
  - Em minha cidade, Florianópolis, o sol brilha.
  - César, antes de ir à aula, passa na casa da avó.
- 12) Preencha as lacunas abaixo e, em seguida, assinale a alternativa correta.
- O aspecto tipológico ao qual está filiado esse texto é o \_\_\_\_\_. Assim, através do \_\_\_\_\_, ele representa, pelo discurso, experiências vividas.
- narrar / conto
  - relatar / ensaio
  - argumentar / artigo assinado
  - expor / relato oral de experiência
- 13) Com relação ao uso da crase em “*dirijo-me à luz*” (2º§), assinale a alternativa correta.
- Seu uso é estilístico, uma vez que o autor optou por usá-la para marcar tonicamente o artigo “a” e atribuir sonoridade ao trecho.
  - Em sua aplicação houve incorreção gramatical já que o termo “dirijo” não exige complemento, pois quem dirige, dirige alguma coisa.
  - Esse acento grave é utilizado para denotar o sujeito determinado no pronome demonstrativo “a”, como em “àqueles”.
  - Ela ocorre em virtude da junção da preposição solicitada pelo verbo “dirigir” com o artigo feminino admitido por “luz”.
- 14) Considere alguns usos da partícula “que”, na coluna da direita, e os classifique morfolologicamente conforme a coluna da esquerda. A seguir, marque a alternativa que apresenta a classificação correta.
- |               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| (1) Pronome   | ( ) “O que consigo” (1º§).      |
| (2) Conjunção | ( ) “comigo que formam” (2º§).  |
|               | ( ) “Mas que seria” (3º§).      |
|               | ( ) “mais que o esforço” (3º§). |
- 2 – 1 – 1 – 2
  - 1 – 2 – 2 – 1
  - 2 – 1 – 2 – 1
  - 1 – 2 – 1 – 2
- 15) “Tenho a necessidade, em meio das conversas comigo que formam as palavras deste livro, de falar de repente com outra pessoa, e dirijo-me...” (2º§).
- Os sujeitos de “formam” e “dirijo”, no trecho acima, são, respectivamente:
- comigo e tenho.
  - conversas e eu.
  - meio e necessidade.
  - conversas e comigo.

**Texto II para responder às questões de 16 a 30.**

**Contra a mera “tolerância” das diferenças**

“É preciso tolerar a diversidade”. Sempre que me defronto com esse tipo de colocação, aparentemente progressista e bem intencionada, fico indignado. Não, não é preciso tolerar.

“Tolerar”, segundo qualquer dicionário, significa algo como “suportar com indulgência”, ou seja, deixar passar com resignação, ainda que sem consentir expressamente com aquela conduta.

“Tolerar” o que é diferente consiste, antes de qualquer coisa, em atribuir a “quem tolera” um poder sobre “o que tolera”. Como se este dependesse do consentimento daquele para poder existir. “Quem tolera” acaba visto, ainda, como generoso e benevolente, por dar uma “permissão” como se fosse um favor ou um ato de bondade extrema.

Esse tipo de discurso, no fundo, nega o direito à existência autônoma do que é diferente dos padrões construídos socialmente. Mais: funciona como um expediente do desejo de estigmatizar o diferente e manter este às margens da cultura hegemonica, que traça a tênue linha divisória entre o normal e o anormal.

Tolerar não deve ser celebrada e buscada nem como ideal político e tampouco como virtude individual. Ainda que o argumento liberal enxergue, na tolerância, uma manifestação legítima e até necessária da igualdade moral básica entre os indivíduos, não é esse o seu sentido recorrente nos discursos da política.

Com efeito, ainda que a defesa liberal-igualitária da tolerância, diante de discussões controversas, postule que se trate de um respeito mútuo em um cenário de imparcialidade das instituições frente a concepções morais mais gerais, isso não pode funcionar em um mundo marcado por graves desigualdades estruturais.

(QUINALHA, Renan. Disponível em: <http://revistacult.uol.com.br/home/2016/02/contra-a-mera-tolerancia-das-diferencas/>. Acesso em: 30/03/2016. Trecho.)

- 16) “No artigo de opinião, veiculado em revistas ou jornais, o conteúdo, geralmente, consta de acontecimentos de ordem política, econômica, social, histórica ou cultural, e raramente sobre acontecimentos ou vivências pessoais”.

(KOCH, Ingedore Vilaça; ELIAS, Vanda Maria. *Ler e compreender os sentidos do texto*. São Paulo: Contexto, 2006).

Assinale a alternativa que apresenta o trecho contraditório ao exposto no postulado acima.

- a) “Não, não é preciso tolerar.”
  - b) “É preciso tolerar a diversidade”.
  - c) “Sempre que me defronto com esse tipo de colocação...”
  - d) “Tolerar não deve ser celebrada e buscada nem como ideal político...”
- 17) Considerando apenas o título, pode se levantar a hipótese de que o texto
- a) defenderá a tolerância das “diferenças” e essa dedução se efetiva com os dados apresentados.
  - b) fará a defesa das “diferenças” em oposição a sua “tolerância”, o que é confirmado na leitura.
  - c) falará simplesmente das “diferenças”, mas essa antecipação não se confirma na leitura.
  - d) se debruçará sobre o vocábulo “tolerar”, o que fica evidente quando o termo é definido.
- 18) “Esse tipo de discurso ( ), no fundo, nega o direito à existência autônoma do que é diferente ( ) dos padrões construídos socialmente ( )”.
- A partir do ponto de vista da referenciação e do progresso referencial, classifique os referentes do trecho acima e, em seguida, marque a opção correta. (Alguns números podem ser utilizados mais de uma vez ou não serem utilizados).
- (1) Introdução
  - (2) Retomada
  - (3) Desfocalização
- a) 1 – 3 – 2
  - b) 2 – 1 – 3
  - c) 2 – 3 – 2
  - d) 1 – 3 – 3
- 19) Seria possível articular o segundo parágrafo ao terceiro, considerando possíveis adaptações sintáticas, mas mantendo-se o valor semântico da articulação, com o operador organizacional
- a) “Em segundo lugar”, que denota adição.
  - b) “Mais do que”, com valor de comparação.
  - c) “Em outras palavras”, que é metalinguístico.
  - d) “Com o propósito de”, com sentido de finalidade.

**20)** Julgue as assertivas abaixo, a partir das ideias apresentadas pelo texto.

- I. No terceiro parágrafo, o autor faz a defesa de que haja a hierarquização entre os que “toleram” em detrimento dos que são “tolerados”.
- II. Nos dois últimos parágrafos, há a explicação, onde é elucidada a relação entre o fato e a ideia defendidas pelo autor do texto.
- III. A última oração do texto é melhor compreendida quando o leitor assume uma atitude responsiva ativa diante dela.

Estão corretas as afirmativas

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

**21)** Marque a alternativa que apresenta o mesmo valor semântico do contexto em que foi aplicada a expressão “Com efeito” (6º§).

- a) de fato.
- b) às vezes.
- c) em síntese.
- d) ao contrário.

**22)** Classifique as ideias do texto expostas abaixo com os pressupostos de interpretação a seguir. A seguir, assinale a alternativa que apresenta a classificação correta. (Alguns números podem ser utilizados mais de uma vez ou não serem utilizados).

- |                         |     |  |
|-------------------------|-----|--|
| (1) Fato                | ( ) | “‘Tolerar’ o que é diferente consiste, antes de qualquer coisa, em atribuir a “quem tolera” um poder sobre “o que tolera”. Como se este dependesse do consentimento daquele para poder existir”. |
| (2) Inferência do autor | ( ) | “‘Tolerar’, segundo qualquer dicionário, significa algo como “suportar com indulgência”, ou seja, deixar passar com resignação, ainda que sem consentir expressamente com aquela conduta”.       |
| (3) Opinião do autor    | ( ) | “Mais: funciona como um expediente do desejo de estigmatizar o diferente e manter este às margens da cultura”.   |
|                         | ( ) | “Tolerar não deve ser celebrada e buscada nem como ideal político e tampouco como virtude individual”.   |

- a) 3 – 2 – 2 – 3
- b) 1 – 1 – 3 – 2
- c) 2 – 1 – 3 – 3
- d) 2 – 1 – 2 – 3

**23)** Por certo, esse texto utiliza, como é comum, palavras e expressões que se modificam e têm seus sentidos mais aclarados conforme o contexto. Não foi aplicado com sentido conotativo, o verbete

- a) benevolente (3º§).
- b) margens (4º§).
- c) marcado (6º§).
- d) linha (4º§).

**24)** Assinale a alternativa que apresenta um trecho do texto em que o sujeito recebe a ação do verbo.

- a) “[...] Tolerar não deve ser celebrada e buscada [...]” (5º§).
- b) “[...] postule que se trate de um respeito mútuo [...]” (6º§).
- c) “[...] por dar uma ‘permissão’ como se fosse um favor [...]” (3º§).
- d) “[...] sem consentir expressamente com aquela conduta [...]” (2º§).

**25)** Segue o mesmo padrão de regência de “...o direito à existência” o exposto em

- a) nocivo a pessoas cardíacas.
- b) concordou em ir à rodoviária.
- c) concordará com os seus pais.
- d) estava ansioso para o concerto.

26) Preencha as lacunas abaixo e, em seguida, assinale a alternativa correta.

A palavra \_\_\_\_\_ segue a mesma regra ortográfica de “estigmatizar” (4º§), pois possui um sufixo formador de \_\_\_\_\_.

- a) humanizar / verbo
- b) animalizar / adjetivo
- c) exalar / substantivo abstrato
- d) problematização / substantivo

27) Em “*hegêmonica*” (4º§) há um erro de acentuação. Considerando o necessário para que haja nela correção gramatical, aponte a alternativa que apresenta outro léxico com a mesma regra de acentuação, mas que esteja acentuado de maneira correta dentro de seu contexto discursivo.

- a) A indústria têxtil é rentável.
- b) A lâmpada da sala quebrou.
- c) O cristal âmbar é muito raro.
- d) Eu trânsito muito pelo Centro.

28) Considerando o conteúdo temático, propósito comunicativo, estilo e composição na esfera dos gêneros textuais, aponte a semelhança do conteúdo verbal da tirinha abaixo com o segundo parágrafo do texto.



(QUINO. *Toda Mafalda*. 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2012.)

- a) Nos dois exemplos há a etimologia da palavra que é discutida.
- b) Os dois possuem construção textual semelhante a um verbete.
- c) Tanto no parágrafo quanto na tira, faz-se o uso de aspas para delimitar o discurso.
- d) Os dois excertos apresentam a opinião de seus autores após a definição da palavra.

29) Assinale a alternativa que apresenta todas as separações silábicas corretas.

- a) di-ver-si-da-de / a-tri-buir / sig-ni-fi-ca
- b) de-fron-to / a-pa-ren-te-men-te / cons-truí-dos
- c) des-i-gual-da-des / be-ne-vo-len-te / con-sis-te
- d) pro-gres-sis-ta / con-sen-ti-men-to / dis-cur-sos



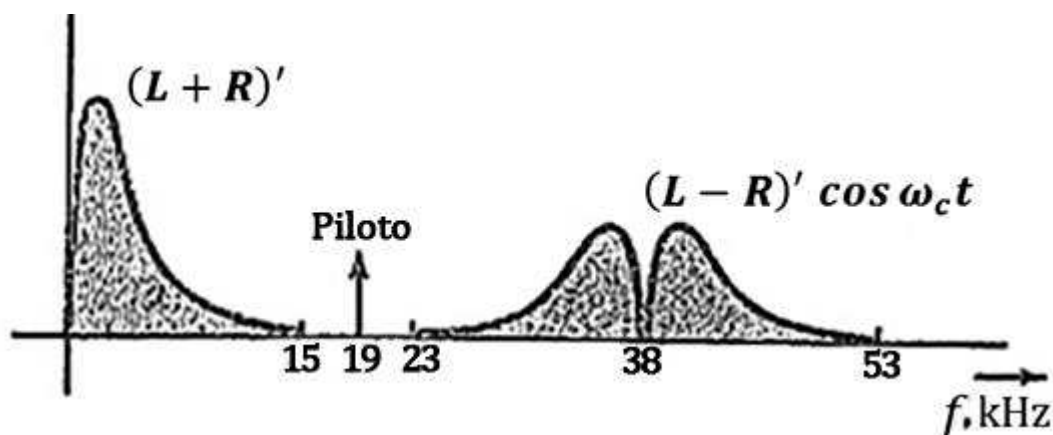
**30)** Informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma abaixo sobre as classes de palavras no contexto do texto. A seguir, marque a opção com a sequência correta.

- ( ) A palavra “*este*”, utilizada nos 3º e 4º parágrafos, cumpre, nos dois casos, o mesmo papel de pronome demonstrativo.
- ( ) “*Favor*” e “*bondade*”, que ocorrem no 3º parágrafo, são igualmente substantivos. O primeiro masculino e o segundo feminino.
- ( ) O termo “*o*”, em suas duas ocorrências, assim como “*uma*”, ambos no 5º parágrafo, são artigo indefinido e definido, respectivamente.
- ( ) “*Ainda*”, nas duas locuções do 5º e do 6º parágrafo, assume o papel de advérbio de tempo.

- a) V – V – F – F
- b) F – F – V – V
- c) V – V – F – V
- d) F – V – V – F

**CONHECIMENTOS ESPECIALIZADOS**

- 31) Analise o espectro composto em banda base de um transmissor FM estéreo demonstrado na figura abaixo. Para esse transmissor, considere uma frequência da portadora igual a 100 MHz e um desvio máximo da portadora de 75 KHz. A banda de transmissão, segundo a regra de Carson será



- a) 512KHz  
b) 256KHz  
c) 75KHz  
d) 22KHz
- 32)** Os exemplos mais típicos de propagação guiada são os que se observam nos tradicionais pares de cobre. Os pares de cabos blindados são classificados por categorias. Sobre a categoria 4 é correto afirmar que permite transmissão de dados
- a) para uso de voz e dados até 4 Mbps.  
b) até 10 Mbps e tem largura de banda disponível de 16 MHz.  
c) até 20 Mbps e tem largura de banda disponível de 20 MHz.  
d) entre 10 e 100 Mbps a uma distância máxima de 100 metros.
- 33)** O sistema de hierarquia digital síncrona (SDH) utiliza frames *Synchronous Transport Module* (STM-N) com diferentes velocidades. O STM-64 utilizado para sinais ópticos possui velocidade de
- a) 752,62 Mbps.  
b) 155,52 Mbps.  
c) 10,0 Gbps.  
d) 2,5 Gbps.
- 34)** A hierarquia digital plesiócrona (PDH) é utilizada no Brasil para a multiplexação de pacotes no processo de telefonia digital. O nível mais alto, E4, é formado por \_\_\_\_\_ níveis E3 e possui taxa de transmissão de \_\_\_\_\_ Mbps.
- a) três / 97,728  
b) sete / 32,368  
c) cinco / 44,736  
d) quatro / 139,264
- 35)** Na rede celular, quando uma estação móvel se desloca entre várias áreas de cobertura a Central de Comutação Móvel (MSC), transfere automaticamente a chamada para um novo canal. Neste processo de transferência
- a) um método para dar prioridade às transferências é chamado conceito de canal de guardada, no qual uma fração dos canais totais disponíveis é reservado para transferências.  
b) o enfileiramento de transferências não é possível, pois o processo de *handoff* deve ser transparente e não pode interromper a conversação.  
c) o tempo pelo qual uma chamada pode ser mantida dentro de uma célula só depende do nível do sinal entre o assinante e a estação base.  
d) para um assinante parado o tempo de permanência em uma célula é constante.



- 36) O Sistema de Posicionamento Global (GPS) utiliza uma constelação de, pelo menos, \_\_\_\_\_ satélites em órbita \_\_\_\_\_ em torno da Terra. Cada satélite difunde continuamente sua mensagem de navegação via \_\_\_\_\_.
- trinta e seis / geoestacionária / QPSK
  - vinte e quatro / média / BPSK
  - doze / média / FSK
  - trinta / baixa / QAM
- 37) Sobre as funções *hash* criptográficas, informe se verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma abaixo. A seguir, assinale a alternativa com a sequência correta.
- ☐ A função de *hash* recebe uma entrada, *m*, e calcula uma cadeia de tamanho variável  $H(m)$  conhecida como *hash*.
  - ☐ O algoritmo de *hash* MD5 [RFC 1321] pode ser dividido em quatro etapas: etapa de enchimento, etapa de anexação, etapa de inicialização e uma etapa final iterativa, na qual os blocos são misturados.
  - ☐ O algoritmo SHA-1 é um padrão federal norte-americano e produz um resumo de mensagem de 160 *bits*.
  - ☐ O MD5 e o SHA-1 podem ser associados a uma chave de autenticação utilizando, por exemplo, o padrão HMAC.
- V – V – F – F
  - F – F – F – V
  - F – V – V – V
  - V – F – V – F
- 38) Na comutação de pacotes, fundamental na locomoção de dados através de uma rede de enlaces e comutadores, o(s)
- recursos ao longo do caminho de comunicação são reservados pelo período da sessão de comunicação entre os sistemas finais.
  - atrasos fim a fim são previsíveis, o que justifica sua aplicação em sistemas de tempo real.
  - compartilhamento da banda de transmissão é melhor do que na comutação de circuitos.
  - remetente pode transferir dados ao destinatário a uma taxa constante e garantida.
- 39) A implementação da tecnologia WDM para sistemas de comunicação por fibra óptica requer diversos componentes. Nesse contexto, associe as duas colunas relacionando os componentes às respectivas funções. A seguir, assinale a alternativa com a sequência correta.
- | <u>COMPONENTES</u>                | <u>FUNÇÕES</u>  |
|-----------------------------------|---|
| (1) Acopladores-estrela           | <input type="checkbox"/> combinam as saídas de vários transmissores e lançam o sinal combinado em uma fibra óptica.           |
| (2) Demultiplexadores             | <input type="checkbox"/> distribuem um sinal WDM a diferentes portas.   |
| (3) Filtros ópticos sintonizáveis | <input type="checkbox"/> mixam as saídas de vários transmissores e difundem o sinal mixado às saídas de vários transmissores. |
| (4) Multiplexadores               | <input type="checkbox"/> separam o sinal multicanal recebido nos canais individuais.  |
| (5) Roteadores ópticos            | <input type="checkbox"/> separam um canal em um específico comprimento de onda.   |
- 4 – 3 – 2 – 5 – 1
  - 3 – 1 – 5 – 2 – 4
  - 4 – 5 – 1 – 2 – 3
  - 2 – 1 – 4 – 5 – 3
- 40) Uma modulação QAM transmite 44,8 Kbps com taxa de 5.600 baud. Para representar cada símbolo dessa modulação, são necessários
- 4 *bits*.
  - 6 *bits*.
  - 8 *bits*.
  - 10 *bits*.

- 41) O padrão 802.16 tem como finalidade
- a) especificar uma interface sem fio para redes metropolitanas.
  - b) organizar e controlar o acesso ao canal em redes Ethernet.
  - c) definir os padrões de transmissão e codificação para redes *wi-fi*.
  - d) definir os padrões de conexão e troca de informações entre dispositivos em curta distância.
- 42) Em um sistema de transmissão digital foi observado o valor de  $BER = 10^{-9}$ . O sistema transmite 50 Mbps. Durante esse intervalo de tempo é provável que ocorra um número de erros de *bits* igual a
- a) 3.
  - b) 6.
  - c) 30.
  - d) 60.
- 43) A fórmula de Friis relaciona a potência transmitida de uma antena para outra. A potência recebida é
- a) diretamente proporcional à distância entre as antenas.
  - b) inversamente proporcional ao comprimento de onda de operação.
  - c) inversamente proporcional ao quadrado da frequência de operação.
  - d) diretamente proporcional ao quadrado do ganho da antena transmissora.
- 44) Considerando a equação de Shannon, a SNR em dB para transmitir dados binários em um canal de 4 KHz a 40 kbps é aproximadamente, em dB
- a) 10
  - b) 20
  - c) 30
  - d) 40
- 45) O diagrama de olho é uma ferramenta prática que facilita o exame visual da gravidade da interferência intersimbólica - ISI, da precisão da extração de temporização, da imunidade ao ruído e de outros fatores importantes. O ponto de máxima abertura do diagrama indica o(a)
- a) intervalo de tempo em que uma decisão correta pode ser feita.
  - b) incerteza temporal que o receptor estará sujeito.
  - c) nível de ISI ao qual o sistema está sujeito.
  - d) instante ótimo de amostragem e decisão.
- 46) Do ponto de vista da soma de verificação do protocolo UDP, considere as seguintes 3 palavras de 16 bits: 0110011001100000, 0101010101010101 e 1000111100001100. A soma de verificação das 3 palavras é
- a) 0011010110111101
  - b) 1010010100111100
  - c) 1010110101011101
  - d) 1011010100111101
- 47) Um sistema PCM com 16 níveis e 10 Mbps apresenta uma largura de banda de 1,625 MHz. O valor aproximado do fator de decaimento (*roll-off*) deste sistema é
- a) 0,2.
  - b) 0,3.
  - c) 0,5.
  - d) 0,6.

**Considere os dados a seguir para responder às questões 48 e 49.**

Um transmissor de micro-ondas tem uma saída de 0,2 Watts em 2GHz. As antenas transmissora e receptora do transmissor são parábolas e 1,5 metros de diâmetro cada.

(Dado:  $A_e = 0,56A$ )

**48)** O ganho das antenas é aproximadamente igual a

- a) 325.
- b) 552.
- c) 644.
- d) 722.

**49)** A potência efetiva irradiada isotropicamente (EIRP) do sinal transmitido em W é

- a) 55,2
- b) 82,5
- c) 110,4
- d) 122,8

**50)** Sobre garantia de qualidade de serviço fim a fim, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma abaixo. A seguir, assinale a alternativa com a sequência correta.

- ( ) A especificação de garantia de serviços Intserv, definida em [RFC 2212], determina limites estáveis sobre atrasos de enfileiramento.
- ( ) Na reserva de recursos, a chamada possui acesso sob demanda necessário para satisfazer a QoS desejada.
- ( ) O Protocolo de Reserva de Recurso (RSVP), definido em [RFC 2205], é baseado no transmissor, ou seja, o transmissor de um fluxo de dados inicia e mantém a reserva de recursos.
- ( ) O RSVP especifica como a rede fornece a banda reservada aos fluxos de dados.

- a) V – V – F – F
- b) F – F – V – V
- c) F – V – F – V
- d) V – F – V – F

**51)** Analise as afirmações abaixo.

- I. A parte real da constante de propagação determina a variação de amplitude das ondas incidentes de tensão e de corrente no sentido de propagação.
- II. Uma linha tem atenuação de 1 Np quando uma tensão incidente de amplitude  $V_0$  tem sua amplitude reduzida para  $V_0/e$ .
- III. Um comprimento elétrico da linha de  $180^\circ$  significa que, na frequência de trabalho, a linha tem um comprimento de  $\lambda$ .

Estão corretas as afirmações

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

**52)** Para a mesma energia por bit normalizada a probabilidade de erro de detecção para as modulações BPSK, PSK e FSK binário podem ser relacionadas da seguinte forma

- a)  $P_{e(BPSK)} > P_{e(PSK)} = P_{e(FSK)}$
- b)  $P_{e(PSK)} > P_{e(FSK)} > P_{e(BPSK)}$
- c)  $P_{e(BPSK)} = P_{e(PSK)} > P_{e(FSK)}$
- d)  $P_{e(FSK)} > P_{e(BPSK)} = P_{e(PSK)}$

**53)** Analise as afirmativas abaixo sobre TCP.

- I. Uma conexão TCP provê um serviço *full-duplex*.
- II. Uma conexão TCP permite *multicast*, ou seja, transferência de dados de um remetente para vários destinatários em uma única operação de envio.
- III. O protocolo TCP roda nos sistemas finais e nos elementos intermediários da rede (roteadores e comutadores de camada de enlace).
- IV. O protocolo TCP combina cada porção de dados do cliente com um cabeçalho TCP, formando, assim, segmentos TCP.

Estão corretos apenas as afirmativas

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

**54)** Sobre o protocolo IPv6, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma abaixo. A seguir, indique a alternativa com a sequência correta.

- ( ) O IPv6 aumenta o tamanho do endereço IP de 32 bit para 64 bits.
  - ( ) O IPv6 introduziu um novo tipo de endereço, denominado endereço *anycast*.
  - ( ) O IPv6 não permite fragmentação e remontagem em roteadores intermediários.
  - ( ) O campo “classe de tráfego” do datagrama IPv6 possui 8 bits e tem função semelhante à do campo “tipo de serviço” do IPv4.
- a) V – V – F – V
  - b) F – V – V – V
  - c) V – F – F – F
  - d) F – V – V – F

**55)** Sobre os protocolos de roteamento em um sistema autônomo (AS), é correto afirmar que o Protocolo

- a) Open Shortest Path First – OSPF é amplamente usado para roteamento entre sistemas autônomos na internet e é comumente disponibilizado em ISPs de níveis mais altos.
- b) Internet Group Management Protocol – IGMP é um protocolo de broadcast que opera entre um hospedeiro e o roteador diretamente conectado a ele.
- c) Routing Information Protocol – RIP é um protocolo de vetor de distâncias utilizado para roteamento externo a sistemas autônomos.
- d) Roteador de Borda – BGP permite que cada sistema autônomo conheça quais destinos podem ser alcançados via seus vizinhos.

**56)** Em um sistema de comunicação em visada direta, dobrando a frequência de operação, a atenuação no espaço livre aumentará em aproximadamente

- a) 2 dB.
- b) 4 dB.
- c) 6 dB.
- d) 10 dB.

**57)** Leia os enunciados abaixo e, a seguir, assinale corretamente o que se pede.

- I. São fibras ópticas com maior produto taxa de bits-distância.
- II. São fibras ópticas que apresentam maior dispersão.
- III. São fibras que suportam apenas o modo de propagação HE<sub>11</sub>.

Os enunciados fazem referência, respectivamente, às fibras

- a) monomodo, multimodo e multimodo.
- b) multimodo, monomodo e multimodo.
- c) multimodo, monomodo e monomodo.
- d) monomodo, multimodo, e monomodo.

- 58)** Marque a alternativa que contém somente os protocolos utilizados no sistema VoIP.
- a) RTP / DHCP / SMTP
  - b) DHCP / HTTP / TCP
  - c) UDP / H.323 / RTP
  - d) SMTP / SIP / TCP
- 59)** As frequências mais utilizadas para comunicação via satélite são as da banda C e a banda Ku. As frequências de downlink e de uplink da banda C são, respectivamente:
- a) 3,625 até 4,200 GHz e 5,850 até 6,425 GHz.
  - b) 17,7 até 20,2 GHz e 27,5 até 30,0 GHz.
  - c) 11,7 até 12,2 GHz e 14,0 até 14,5 GHz.
  - d) 7,0 GHz e 8,0 GHz.
- 60)** A porcentagem da potência total transportada pelas bandas laterais do sinal AM com modulação por tom, quando  $\mu = 0.4$ , é aproximadamente
- a) 11,11%
  - b) 15,2%
  - c) 7,4%
  - d) 4,3%

## **INSTRUÇÕES PARA REDAÇÃO**

- A Prova de Redação valerá grau 10,0000 (dez) e consistirá na elaboração de texto dissertativo-argumentativo, em prosa.
- A Folha de Redação disponibilizada será o único documento válido para avaliação da Prova de Redação, não sendo substituído por erro de preenchimento. Não serão fornecidas folhas adicionais para complementação da redação, devendo o candidato limitar-se ao impresso padrão recebido, que possui 30 (trinta) linhas.
- Recomenda-se que a redação seja escrita em letra cursiva legível. Caso seja utilizada a letra de forma (caixa alta), as letras maiúsculas deverão receber o devido realce.
- Será atribuído o grau 0 (zero) à redação:
  - fora da tipologia textual ou tema proposto;
  - que não estiver em prosa;
  - com número inferior a 100 (cem) palavras (consideram-se palavras todas aquelas pertencentes às classes gramaticais da Língua Portuguesa);
  - com número inferior a 15 (quinze) linhas;
  - com marcas que permitam a identificação do autor;
  - escrita de forma ilegível ou cuja caligrafia impeça a compreensão do sentido global do texto;
  - escrita em outro idioma, que não seja o português;
  - escrita a lápis (total ou parcialmente) ou à caneta que não seja de tinta preta ou azul; e
  - cujos descontos (por erros) somem valores superiores ao grau 10,0000 (dez).

### **Texto I**

#### **FAB vai transportar médicos, índios Yanomami e material de apoio**

*Dois aviões e um helicóptero serão empregados para atender 35 aldeias na fronteira do Brasil com Venezuela*

Médicos voluntários da organização “Expedicionários da Saúde” vão percorrer mais de 3,4 mil km para levar atendimento a índios que vivem na fronteira do Brasil com a Venezuela. O trajeto entre Campinas (SP) e São Gabriel da Cachoeira (AM) será realizado em um avião da Força Aérea Brasileira (FAB) na próxima sexta-feira (31/07). Só depois de praticamente atravessar o Brasil e pousar no meio da Amazônia iniciará, no sábado (01/08), a Expedição Yanomami, 33ª edição realizada pela instituição qualificada como Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OCISP), que está sediada no município paulista.

Os profissionais vão levar apoio especializado aos índios da etnia Yanomami que vivem na região dos municípios de Santa Izabel do Rio Negro e São da Gabriel da Cachoeira, chamada de comunidade indígena de Maturacá (AM), distante cerca de 800 km da capital Manaus, na fronteira com a Venezuela. A expectativa é realizar cerca de 1.500 atendimentos e 200 cirurgias em pacientes de 35 aldeias entre os dias 1º e 7 de agosto.

A FAB vai participar da missão com o transporte de médicos, índios e material. Serão empregados os aviões C-105 Amazonas do Esquadrão Arara (1º/9º GAV), sediado em Manaus (AM); o C-99 do Esquadrão Condor (1º/2º GT), sediado no Rio de Janeiro (RJ); e o helicóptero H-60 Black Hawk do Esquadrão Harpia (7º/8º GAV), sediado em Manaus (AM). Estão envolvidos ainda outros 40 militares da Aeronáutica em ações de coordenação, planejamento e apoio.

Para executar esse tipo de procedimento, um centro cirúrgico móvel com modernos aparelhos foi instalado em Maturacá. Os equipamentos foram por via terrestre até Manaus, de onde foram embarcados em avião da FAB. Os coordenadores da Expedicionários da Saúde explicam que é mais interessante levar esse centro até os indígenas do que levá-los até os hospitais, porque assim é possível atender uma grande quantidade de pacientes e não há uma grande intervenção cultural.

(Disponível em: <http://www.fab.mil.br/noticias/mostra/22623/EXPEDI%C3%87%C3%83O-YANOMAMI-%E2%80%93-FAB-vai-transportar-m%C3%A9dicos,-%C3%ADndios-Yanomami-e-material-de-apoio>. Acesso em: 23 abr. 2016.)



## Texto II

### Em defesa das sociedades indígenas

*No Dia Internacional dos Povos Indígenas, na ONU, manifestações em todo o Brasil visam defender os direitos indígenas. Defender as sociedades indígenas é defender a própria existência*

Os povos indígenas, em todo o mundo, enfrentam um grande desafio para sobreviver. Suas terras preservadas estão sempre na mira de grandes interesses, seja mineração, agronegócio, madeira, diversas formas de indústria extrativista e saqueadoras. Há um metabolismo social mundial acelerado, exigindo produtos e mercadorias que são extraídos nas fronteiras de commodities, onde os conflitos são mais expostos e violentos.

O Brasil é uma dessas fronteiras, e não é apenas aqui que os povos indígenas estão sendo pressionados. Mas aqui a situação é uma das mais graves de todas. Em nenhum lugar tantos indígenas estão sendo mortos. Segundo levantamento do Conselho Indigenista Missionário (Cimi), 563 indígenas foram assassinados no Brasil nos últimos dez anos. Além da bala, há uma assustadora violência estrutural e também epistemológica em curso contra as sociedades indígenas, vistos como o "outro", sempre de maneira inferior e a ser subjugada, vistos como "empecilhos ao desenvolvimento". Agressões cotidianas que convivem com discursos vazios sobre o "bom selvagem" do imaginário.

Os índios não são nossos "irmãos", nem são os "outros". Os índios somos nós mesmos. É como cantou Fagner, "Somos todos índios", ou disse o antropólogo Eduardo Viveiros de Castro, "no Brasil todo mundo é índio, exceto quem não é". E todos nós estamos sendo trucidados. As sociedades no Brasil, sejam indígenas ou não, estão submetidas a rígidos mecanismos de controle cada vez mais autoritários, que disciplinam a própria possibilidade de existir. Nesse sentido, defender as sociedades indígenas é uma defesa da sociedade.

(MILANEZ, Felipe. Em defesa das sociedades indígenas. Carta Capital, 09 ago. 2013. Disponível em: <http://www.cartacapital.com.br/blogs/blog-do-milanez/em-defesa-das-sociedades-indigenas-9518.html>. Acesso em: 23 abr. 2016.)

## Texto III

### TÍTULO I

#### *Dos Princípios e Definições*

[...]

Art. 2º Cumprir à União, aos Estados e aos Municípios, bem como aos órgãos das respectivas administrações indiretas, nos limites de sua competência, para a proteção das comunidades indígenas e a preservação dos seus direitos:

- I - estender aos índios os benefícios da legislação comum, sempre que possível a sua aplicação;
- II - prestar assistência aos índios e às comunidades indígenas ainda não integrados à comunhão nacional;
- III - respeitar, ao proporcionar aos índios meios para o seu desenvolvimento, as peculiaridades inerentes à sua condição;
- IV - assegurar aos índios a possibilidade de livre escolha dos seus meios de vida e subsistência;
- V - garantir aos índios a permanência voluntária no seu habitat, proporcionando-lhes ali recursos para seu desenvolvimento e progresso;
- VI - respeitar, no processo de integração do índio à comunhão nacional, a coesão das comunidades indígenas, os seus valores culturais, tradições, usos e costumes;
- VII - executar, sempre que possível mediante a colaboração dos índios, os programas e projetos tendentes a beneficiar as comunidades indígenas;
- VIII - utilizar a cooperação, o espírito de iniciativa e as qualidades pessoais do índio, tendo em vista a melhoria de suas condições de vida e a sua integração no processo de desenvolvimento;
- IX - garantir aos índios e comunidades indígenas, nos termos da Constituição, a posse permanente das terras que habitam, reconhecendo-lhes o direito ao usufruto exclusivo das riquezas naturais e de todas as utilidades naquelas terras existentes;
- X - garantir aos índios o pleno exercício dos direitos civis e políticos que em face da legislação lhes couberem.

(BRASIL. Lei nº 6.001, de 19 de dezembro de 1973. Dispõe sobre o Estatuto do Índio. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6001.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6001.htm). Acesso em: 23 abr. 2016.)

### TEMA DA REDAÇÃO

Com base nos textos motivadores, produza um texto dissertativo-argumentativo tendo como tema:

**“Deveres cívicos e militares na defesa da integridade física e cultural dos povos indígenas brasileiros”.**

REDAÇÃO

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30

RASCUNHO





## LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO

1. Este Caderno de Questões contém 01 (uma) prova de GRAMÁTICA e INTERPRETAÇÃO DE TEXTO, composta de 30 (trinta) questões objetivas, numeradas de 01 (um) a 30 (trinta); 01 (uma) prova de CONHECIMENTOS ESPECIALIZADOS, composta de 30 (trinta) questões objetivas, numeradas de 31 (trinta e um) a 60 (sessenta); e uma página de rascunho para redação.
2. Ao receber a ordem do Chefe/Fiscal de Setor, **confira**:
  - ✓ se a numeração das questões e a paginação estão corretas;
  - ✓ se todas as questões estão perfeitamente legíveis. Sendo detectada alguma anormalidade de impressão, solicite imediatamente ao Chefe/Fiscal de Setor a substituição deste Caderno;
  - ✓ se a “**VERSÃO**” da prova e a “**ESPECIALIDADE**” constantes deste Caderno de Questões correspondem aos campos “**VERSÃO**” e “**ESPECIALIDADE**” contidos em seu **CARTÃO DE RESPOSTAS**; e
  - ✓ se o número do Cartão de Respostas corresponde ao número constante do VERSO da Folha de Redação.
3. O Caderno de Questões pode ser utilizado livremente como rascunho (para cálculos, desenhos etc.).
4. Os candidatos **não** devem identificar/assinar a Folha de Redação.
5. Iniciada a prova, é vedado formular perguntas.
6. **Não** é permitido ao candidato, sob pena de exclusão, realizar a prova portando (junto ao corpo ou sobre a mesa) óculos escuros, telefone celular, relógio de qualquer tipo, gorro ou “bibico”, bolsa ou similar, livros, anotações, folhas avulsas de qualquer tipo e/ou anotações (inclusive o Cartão de Inscrição), calculadora, protetores auriculares, uso de aparelhos sonoros, fonográficos, de comunicação ou de registros eletrônicos e/ou quaisquer dispositivos, bem como aparelhos eletrônicos que recebam, transmitam ou armazenem informações, além dos previstos nas IE do Exame. Os objetos são de responsabilidade do candidato.
7. No **CARTÃO DE RESPOSTAS**, preencha apenas **uma alternativa (a, b, c ou d) de cada questão, com caneta esferográfica de tinta na cor azul ou preta**, conforme instrução contida no próprio Cartão de Respostas.
8. A questão não assinalada ou com marcação dupla (ou mais de uma opção), rasurada emendada, borrada, ou que vier com outras formas de marcação em desacordo com as instruções para preenchimento, será **considerada incorreta**.
9. Tenha muito cuidado com o seu Cartão de Respostas e com a sua Folha de Redação para não amassá-los, molhá-los, dobrá-los, rasgá-los, manchá-los, ou, de qualquer modo, danificá-los. O Cartão de Respostas e a Folha de Redação **não** serão substituídos.
10. **A prova terá a duração de 4 (quatro) horas e 20 (vinte) minutos.**
11. Recomenda-se ao candidato iniciar a marcação do Cartão de Respostas nos últimos 20 minutos do tempo total de prova.
12. Por razões de segurança e sigilo, uma vez iniciadas as Provas, o candidato deverá permanecer **obrigatoriamente** no Setor de Provas por, no mínimo, **2 (duas) horas** após o seu início. O Caderno de Questões só poderá ser levado pelo candidato que permanecer no Setor de Provas por, no mínimo, **4 (quatro) horas**.
13. Em nenhuma hipótese, o candidato poderá se ausentar Setor de Provas levando consigo seu Cartão de Respostas, sua Folha de Redação ou qualquer folha de respostas que lhe tenha sido entregue.
14. É obrigatório que o candidato assine a Relação de Chamada, o Cartão de Respostas e entregue o Cartão de Respostas e a Folha de Redação.
15. A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente Caderno de Questões, no Cartão de Respostas e nas Instruções Específicas (IE) poderá implicar a **não** correção de sua prova e a sua exclusão do Exame de Admissão.

