

# Concurso Público

Técnico-Administrativo em Educação 2022

# ***CEFET-MG***



**Técnico de Tecnologia da Informação  
Infraestrutura de TIC**

---

Nome do Candidato

**ABRA SOMENTE QUANDO AUTORIZADO**



## INSTRUÇÕES GERAIS

1. A prova terá, no máximo, 4 (quatro) horas e 30 (trinta) minutos de duração, incluído o tempo destinado à marcação da Folha de Respostas da Prova Objetiva e a transcrição do(s) rascunho(s) para a Folha(s) de Texto(s) Definitivo(s) da Prova Discursiva.
2. Este caderno contém o tema e as questões da Prova Discursiva, bem como a Prova Objetiva com 50 (cinquenta) questões de múltipla escolha, assim distribuídas:
  - **Prova de Língua Portuguesa**, com 12 (doze) questões, numeradas de **01 a 12**.
  - **Prova de Legislação**, com 03 (três) questões, numeradas de **13 a 15**.
  - **Prova de Raciocínio Analítico**, com 10 (dez) questões, numeradas de **16 a 25**.
  - **Prova de Conhecimentos Específicos**, com 25 (vinte e cinco) questões, numeradas de **25 a 50**.
3. Caso o caderno esteja incompleto ou com defeito, o candidato deverá solicitar ao aplicador as providências cabíveis, preferencialmente durante os primeiros 20 (vinte) minutos de prova.
4. Na Folha de Respostas da Prova Objetiva confira atentamente seus dados e, não identificando inconsistências, assine com caneta esferográfica de tinta preta ou azul, no local indicado.
5. No anverso da última página deste caderno de provas há um quadro de marcação de respostas (rascunho) para uso do candidato. **SOMENTE O APLICADOR ESTÁ AUTORIZADO A DESTACÁ-LO.**
6. Marque a Folha de Respostas da Prova Objetiva, preenchendo, atentamente, a opção correta (a, b, c, d ou e), com caneta esferográfica de tinta preta ou azul.

7. O candidato deverá permanecer obrigatoriamente no local de realização do concurso por, no mínimo, uma hora após o início do exame, e os três últimos candidatos deverão permanecer em sala até a assinatura do termo de encerramento das provas.
8. O caderno de provas e o gabarito serão divulgados no site [http:// www.concursopublico.cefetmg.br](http://www.concursopublico.cefetmg.br)

# LÍNGUA PORTUGUESA

As questões (01) e (02) referem-se ao texto a seguir.

## A gente é a língua que a gente fala

Às vezes a gente não se dá conta, mas o mal-estar fica ali, triangulando entre cérebro, estômago e boca: quer dizer que falamos errado? O idioma que aprendemos no berço não passa de uma versão bastarda de certa língua para sempre estrangeira?

Me refiro ao estrago que a brigada de guardiães da “norma curta” faz à nossa autoestima cultural e à qualidade do ensino de português em nossas escolas.

Para as patrulhas da norma-padrão, armadas de canetas vermelhas, o português brasileiro é um coitado sem modos e cheio de vícios que não consegue largar, por mais cascudos que a gente aplique em sua cabeça dura.

Usar “a gente” no lugar de “nós”, como fiz na primeira linha da coluna e voltei a fazer na frase anterior, é um dos sinais da suposta deterioração da língua que esses puristas extemporâneos (século 21, oi!) gostam de apontar.

Na vida real, a gente adora falar “a gente”. Sim, a gente briga, diz tanta coisa que não quer dizer, mas “a gente” é uma coisa que a gente quase sempre quer dizer. Porque a gente não tem cara de babaca — ou tem?

Verdade que, quando está escrevendo, a gente costuma se policiar. Ninguém quer perder ponto na prova, caramba. Às vezes escapa um “a gente” escrito, mas não era pra escapar. A gente sabe que no fundo está errado, que isso de “a gente” é um troço informal, tipo uma gíria, que não cabe na norma culta, certo?

Errado. Ou melhor, a carga de informalidade de “a gente” é obviamente maior que a de “nós”. O que não faz sentido é tentar expulsar da norma culta tudo o que é informal, como se só coubesse nela o livroco, o empertigado, o que fica distante da fala e se mete arranhando por ouvidos e almas.

Isso revela imensa ignorância sobre o que é uma língua e em especial sobre o português brasileiro, dono de uma história que merece respeito.

(Sérgio Rodrigues. <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/>)

## QUESTÃO 01

A passagem do texto que se assemelha ao uso da expressão “a gente”, como explicado no 4º parágrafo, é:

- a) “Às vezes a gente não se dá conta, mas o mal-estar fica ali, triangulando entre cérebro, estômago e boca”
- b) “Me refiro ao estrago que a brigada de guardiães da “norma curta” faz à nossa autoestima cultural”
- c) “o português brasileiro é um coitado sem modos e cheio de vícios que não consegue largar”
- d) “a carga de informalidade de “a gente” é obviamente maior que a de “nós”.”
- e) “Isso revela imensa ignorância sobre o que é uma língua”

## QUESTÃO 02

A partir da leitura do texto, infere-se, a respeito das variedades linguísticas, que:

- I- A língua modifica-se naturalmente com o tempo.
- II- É preciso considerar as diferenças entre o português europeu e o português brasileiro.
- III- A relação entre norma culta e informalidade da língua deve ser considerada em termos de graus e não como dicotomias distintas.
- IV- A norma culta é um modelo do bem falar e escrever que tem como referência a forma como falam e escrevem as pessoas cultas na época atual.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

As questões (03) e (04) referem-se ao texto a seguir.

Embora tenha construído uma carreira artística com obras muito mais apreciadas e debatidas por adultos, Tarsila do Amaral é ainda hoje dona de uma popularidade que a faz ser conhecida inclusive por crianças em estágios iniciais da educação. De 1928, Abaporu provavelmente é a pintura mais reproduzida pelos pequenos em suas primeiras experiências em aulas de Artes. É para este público que é feito “Tarsilinha”, animação em longa-metragem com direção da dupla Celia Catunda e Kiko Mistrorigo, a mesma de “Peixonauta: O Filme”. Ainda assim, os responsáveis adultos que acompanharão os rebentos nas sessões de cinema e futuras exibições em *streaming* de alguma forma serão contemplados. A premissa inclusive sinaliza para aquele que é um dos grandes temores de indivíduos em um estágio avançado da vida, sendo a perda progressiva da memória. A pequena Tarsilinha (na voz de Alice Barion) passa a maior parte do dia aos cuidados de sua mãe (voz de Maira Chasseroux), que repentinamente tem um “apagão mental” ao perder objetos pessoais de grande importância emocional. A aventura começa quando Tarsilinha parte por conta própria em uma viagem para reaver os souvenirs, parando em destinos que reproduzem um sem número de cenários e personagens eternizados nas telas de Tarsila do Amaral. Apesar da ideia original e da valorização de uma matéria-prima nacional, falta a “Tarsilinha” um roteiro que fosse capaz de ir além de frases feitas e diminutivos. Além do mais, fãs da Tarsila do Amaral podem não ser conquistados em cheio pela técnica animada aqui aplicada, uma junção de 2D e 3D que não confere vivacidade e contraste à concepção minimalista.

Entrevista com os diretores Célia Catunda e Kiko Mistrorigo sobre “Tarsilinha” (Disponível em: <https://cineresenas.com.br/2022/03/21/resenha-critica-tarsilinha-2021/>. Acesso em 02 mai.2022)



### QUESTÃO 03

“Apesar da ideia original e da valorização de uma matéria-prima nacional, falta a “Tarsilinha” um roteiro que fosse capaz de ir além de frases feitas e diminutivos. Além do mais, fãs da Tarsila do Amaral podem não ser conquistados em cheio pela técnica animada aqui aplicada, uma junção de 2D e 3D que não confere vivacidade e contraste à concepção minimalista”.

Considerando as características do gênero resenha, esse trecho exerce a função de:

- a) resumir o filme.
- b) apresentar a estrutura do filme.
- c) informar sobre o produtor do filme.
- d) criticar a produção e o elenco do filme.
- e) fazer uma síntese avaliativa sobre o filme.

### QUESTÃO 04

Na frase “**Ainda assim**, os responsáveis adultos que acompanharão os rebentos nas sessões de cinema e futuras exibições em *streaming* de alguma forma serão contemplados”, o termo em destaque estabelece uma relação de

- a) adição de ideias.
- b) oposição de ideias.
- c) repetição de ideias.
- d) conclusão de ideias.
- e) comparação de ideias.

A questão (05) refere-se ao texto abaixo.

**DIA DA EDUCAÇÃO: ter ensino superior amplia chances de crescimento salarial, revela pesquisa**  
**Mercado de trabalho busca profissionais com diploma**

Hoje, 28 de abril, é o Dia da Educação. A data convida a sociedade a refletir sobre a importância do tema. Dentre as muitas formas de educar, o consenso atribui a essa palavra o ato de desenvolver um indivíduo para a formação cidadã.

A longo prazo, a educação é capaz de assegurar oportunidades e competitividade na conquista e manutenção de um emprego, com melhores salários e cargos. Para a pedagoga e coordenadora do curso de Pedagogia da Anhanguera, Camila Fortuna, à medida que a taxa de escolaridade da população aumenta é natural que o mercado de trabalho também amplie seu nível de exigência na qualificação da mão de obra. “Os cargos disponíveis no mercado de trabalho exigem um diploma de nível superior. Com isso, a busca por uma carreira estável e bem-sucedida está atrelada à qualificação profissional oferecida em uma faculdade”, afirma.

Estado de Minas, Educação, 28/04/2022. Acesso em 01 mai. 2022 (adaptado).

## QUESTÃO 05

Considerando o discurso e o tipo e gênero do texto, avalie as assertivas a seguir.

I- As aspas presentes em “Os cargos disponíveis no mercado de trabalho exigem um diploma de nível superior. Com isso, a busca por uma carreira estável e bem-sucedida está atrelada à qualificação profissional oferecida em uma faculdade” indicam o discurso de um locutor distinto do autor do texto.

II- O texto mescla, em sua composição, discurso direto e indireto.

III- A notícia publicada no jornal Estado de Minas foi escrita usando, predominantemente, o tipo textual injuntivo.

IV- O gênero notícia tem por objetivo principal refutar uma tese.

Estão corretas apenas as afirmativas

a) I e II.

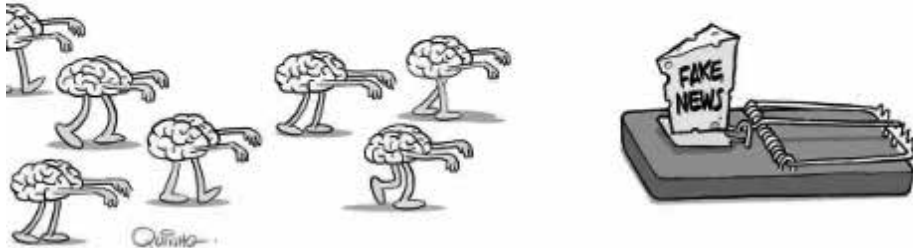
b) I e III.

c) III e IV.

d) I, II e IV.

e) II, III e IV.

As questões (06) e (07) referem-se ao texto a seguir.



QUINHO. *Fake news*. Disponível em: [https://www.em.com.br/app/charge/2022/04/10/interna\\_charge,1358984/fake-news.shtml](https://www.em.com.br/app/charge/2022/04/10/interna_charge,1358984/fake-news.shtml). Acesso em 28 abr. 2022.

## QUESTÃO 06

Analise as seguintes afirmativas que se referem à crítica apresentada no texto.

- I- A charge critica o comportamento gregário e pouco reflexivo do homem moderno.
- II- A disseminação de informações falsas na contemporaneidade motiva o discernimento da população.
- III- A sociedade moderna tem acesso a uma enxurrada de informações.
- IV- As *fake news* são usadas como estratégia de convencimento das massas.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

## **QUESTÃO 07**

A charge se apoia numa figura de linguagem expressa graficamente que é denominada

- a) ironia.
- b) sinestesia.
- c) hipérbole.
- d) metonímia.
- e) eufemismo.

As questões (08) e (09) referem-se ao texto a seguir.

### **Redação do Enem anuncia que vem aí um país muito mal escrito**

Ademais, eu sempre quis escrever um texto que começasse com “ademais” e faço isso agora não por um capricho, não para imitar João Ubaldo que começou outro com “Aliás”, mas porque acabou de sair o resultado das provas de redação do Enem 2021. De novo deu o mesmo pão com ovo – uma das palavras favoritas dos estudantes que tiraram a nota mil do concurso foi justo o “ademais”.

“Ademais” transpira afetação ultrapassada e todo ano, masoquista que sou, procuro por ele no vestibular que define os futuros líderes do país. O tadinho está sempre lá em seu brilhareco constrangedor, um tantinho espantado com a súbita lembrança por gente tão jovem.

O resultado é aborrecidíssimo, mas quem segue a ordem unida da introdução, do desenvolvimento e da conclusão, a marcha militar ensinada nas apostilas, é consagrado com o mil da nota mil. As redações parecem iguais, “ademais” ribombando orgulho para tudo que é lado, polissílabos gigantescos – tudo indicando para o futuro de um país muito mal escrito.

(Joaquim Ferreira dos Santos. Disponível em: <https://oglobo.globo.com>. Acesso em 19 abr. 2022)

## **QUESTÃO 08**

O autor começou o texto com o advérbio “ademais” porque desejava

- a) parecer-se conhecedor da língua.
- b) chamar a atenção para essa palavra.
- c) acrescentar um argumento à sua tese.
- d) explicar suas preferências linguísticas.
- e) estabelecer a relação de finalidade entre os períodos.

## QUESTÃO 09

Nessa crônica, os recursos linguísticos usados na apresentação da tese foram:

- a) verbos no presente, linguagem informal, texto impessoal.
- b) verbos na voz ativa, adjetivações, incorporação do discurso direto.
- c) variações linguísticas, subjetividade do autor, apelo ao tom coloquial.
- d) pronomes de primeira pessoa, marcas de coloquialidade, linguagem neutra.
- e) afixos na composição das palavras, marcas de oralidade, linguagem objetiva.

As questões (10) e (11) referem-se ao texto a seguir.

## O aprendizado da angústia

Marcia Tiburi

Acha-se num dos contos de Grimm uma narrativa sobre um moço que saiu a aventurar-se pelo mundo para aprender a angustiar-se. Deixemos esse aventureiro seguir o seu caminho, sem nos preocuparmos em saber se encontrou ou não o terrível. Ao invés disso, quero afirmar que essa é uma aventura pela qual todos têm de passar: a de aprender a angustiar-se, para que não venham a perder, nem por jamais terem estado angustiados nem por afundarem na angústia; por isso, aquele que aprender a angustiar-se corretamente, aprendeu o que há de mais elevado.

Soren Kierkegaard – O conceito de Angústia

A angústia nos coloca [...] a questão de nossa presença no mundo. Não se trata apenas da pergunta pelo que somos, ou o que fazemos, mas o que estamos experimentando. O que recebemos, damos e “levamos” dessa vida? O que é realmente importante? O que realmente pode ou deve ser vivido? Como vivemos diante do fato de que estamos necessariamente relacionados a nós mesmos, além de estarmos relacionados aos outros e à alteridade como lugar da diferença?

Bem vivida, a angústia é a chance de estabelecer uma relação autêntica com a gente mesmo. Com o que somos. Ela envolve uma autopedagogia pessoal. Nela é que podemos nos perguntar “como me relaciono comigo mesmo?”, que é algo bem mais complexo do que a crença em um “autoconhecimento”. É a angústia que pode nos dar as condições de fazer a pergunta “como me torno quem eu sou?”.

E me faz saber que não posso responder a ela se não avaliar as demandas, as imposições, as ordens e os modismos que me afastam de mim. É a angústia, portanto, que me devolve a mim mesmo. Que evita a alienação à qual nos convida o nosso tempo sombrio.

TIBURI, Marcia. O aprendizado da angústia. Disponível em: <https://revistacult.uol.com.br/home/o-aprendizado-da-angustia/>. Acesso em 28 abr. 2022.



## QUESTÃO 10

A epígrafe do texto se relaciona com a tese defendida pela autora por

- a) evidenciar um sentido positivo para a angústia como forma de autodescoberta.
- b) considerar a angústia uma manifestação de aventura inerente ao ser humano.
- c) equiparar o sentimento da angústia à sensação de perder-se de si mesmo.
- d) observar a presença da angústia no relacionamento com a alteridade.
- e) indicar a angústia como consequência do nosso tempo sombrio.

## QUESTÃO 11

As perguntas feitas por Marcia Tiburi em seu texto pretendem

- a) apresentar assertivas disfarçadas na forma de interrogação.
- b) instigar o interesse em contra-argumentar a tese da autora.
- c) indicar o uso do discurso direto na argumentação.
- d) evidenciar o uso coloquial da linguagem.
- e) suscitar a reflexão do leitor.

## QUESTÃO 12

Convite

Poesia é... brincar com as palavras  
como se brinca com bola,  
papagaio, pião.

Só que bola, papagaio, pião  
de tanto brincar se gastam.

As palavras não:

Quanto mais se brinca com elas,  
mais novas ficam.

Como a água do rio  
que é água sempre nova.

Como cada dia que é sempre um novo dia.

Vamos brincar de poesia?

PAES, José Paulo. **Poemas para brincar**. 2ª ed. São Paulo: Ática, 1991.

Ao comparar a poesia à brincadeira, José Paulo Paes defende que a escrita é uma atividade

- a) verborrágica.
- b) supérflua.
- c) excessiva.
- d) lúdica.
- e) inédita.

## LEGISLAÇÃO

### QUESTÃO 13

Complete as lacunas abaixo com as definições estabelecidas no Código Civil Brasileiro.

- I. O/A \_\_\_\_\_ da pessoa natural é onde ela estabelece sua residência, com ânimo definitivo.
- II. Têm domicílio \_\_\_\_\_ o incapaz, o servidor público, o militar, o marítimo e o preso.
- III. Nos contratos \_\_\_\_\_, poderão os contratantes especificar o domicílio onde se exercitem e cumpram os direitos e obrigações resultantes daquele contrato.
- IV. O domicílio do servidor público é o lugar onde ele exerce \_\_\_\_\_ suas funções.
- V. O domicílio da União localiza-se em/no \_\_\_\_\_.

Os termos que preenchem, correta e respectivamente, as lacunas acima são:

- a) moradia, necessário, verbais, alternadamente, Goiás.
- b) moradia, voluntário, escritos, temporariamente, Brasília.
- c) moradia, voluntário, verbais, temporariamente, Brasília.
- d) domicílio, necessário, escritos, permanentemente, Distrito Federal.
- e) domicílio, independente, informais, permanentemente, Distrito Federal.

## QUESTÃO 14

O Decreto nº 1.171/94, que aprova o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, estabelece os deveres do servidor bem como as práticas que lhe são vedadas no exercício do cargo.

Associe os atos do servidor público à sua respectiva classificação.

### Classificação

### Atos

1. Deveres

( ) ser probo, reto, leal e justo, demonstrando toda a integridade do seu caráter, escolhendo sempre, quando estiver diante de duas opções, a melhor e mais vantajosa para o bem comum.

2. Proibições

( ) jamais retardar qualquer prestação de contas, condição essencial da gestão dos bens, direitos e serviços da coletividade a seu cargo.

( ) ser, em função de seu espírito de solidariedade, conivente com erro ou infração ao Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal ou ao Código de Ética de sua profissão.

( ) pleitear, solicitar, provocar, sugerir ou receber qualquer tipo de ajuda financeira, gratificação, prêmio, comissão, doação ou vantagem de qualquer espécie, para si, familiares ou qualquer pessoa, para o cumprimento da sua missão ou para influenciar outro servidor para o mesmo fim.

( ) abster-se, de forma absoluta, de exercer sua função, poder ou autoridade com finalidade estranha ao interesse público.

A sequência correta é

- a) 1, 1, 2, 2, 1.
- b) 1, 1, 2, 2, 2.
- c) 1, 2, 1, 2, 1.
- d) 2, 1, 1, 2, 2.
- e) 2, 2, 1, 1, 1.

## QUESTÃO 15

São formas de provimento de cargo público estabelecidas no art. 8º da Lei nº 8.112/90, **EXCETO**:

- a) promoção.
- b) nomeação.
- c) reintegração.
- d) transferência.
- e) aproveitamento.

## RACIOCÍNIO ANALÍTICO

### QUESTÃO 16

O professor de Artes está formando uma equipe, que deverá ser composta por quatro participantes, para trabalhar na organização de um evento. Os participantes serão escolhidos dentre os alunos João, André, Ricardo, Bruna, Luíza, Carla e Maria. Para tanto, as seguintes condições deverão ser atendidas:

- I- A equipe deverá ser composta por pelo menos dois homens.
- II- João não quer trabalhar com Luíza.
- III- André não quer trabalhar com Maria.
- IV- Luíza não quer trabalhar com Carla e nem com João.

Sabendo-se que Luíza terá que, obrigatoriamente, fazer parte dessa equipe, é correto afirmar que os demais membros serão:

- a) João, André e Bruna.
- b) João, Ricardo e Maria.
- c) André, Ricardo e Carla.
- d) André, Ricardo e Maria.
- e) André, Ricardo e Bruna.

## QUESTÃO 17

Considere o pensamento do pinguim na ilustração:



Fonte: Disponível em: [https://2.bp.blogspot.com/\\_5pV-PDsa7Vvk/SXZSPPgVCjI/AAAAAAAAAFI8/gWkaetq4xo/s400/pinguins.jpg](https://2.bp.blogspot.com/_5pV-PDsa7Vvk/SXZSPPgVCjI/AAAAAAAAAFI8/gWkaetq4xo/s400/pinguins.jpg) (Acesso em 09 de maio de 2022)

O pensamento do pinguim constitui uma argumentação acerca da qual se pode concluir, verdadeiramente, que

- a) não é logicamente válida, pois não há conclusão.
- b) não é logicamente válida, pois não há premissas.
- c) é logicamente válida, embora a conclusão seja falsa.
- d) é logicamente válida, com premissas e conclusão corretas.
- e) não é logicamente válida, pois a conclusão não decorre das premissas.

## QUESTÃO 18

Se é falso que *João é engenheiro e Carlos é professor*, então, é logicamente verdadeiro dizer que

- a) Carlos é professor se João é engenheiro.
- b) João não é engenheiro e Carlos não é professor.
- c) João não é engenheiro ou Carlos não é professor.
- d) se João é engenheiro, então, Carlos não é professor.
- e) se Carlos não é professor, então, João é engenheiro.

## QUESTÃO 19

Na lista de aprovados de um concurso, verificou-se que todos os candidatos aprovados têm 25 anos ou mais e nenhum deles tem mais de 50 anos. A negação dessa afirmação é:

- a) Algum dos candidatos aprovados tem entre 25 e 50 anos.
- b) Nenhum candidato aprovado tem menos de 25 anos e algum deles tem mais de 50 anos.
- c) Nenhum candidato aprovado tem menos de 25 anos e todos eles têm mais de 50 anos.
- d) Nenhum candidato aprovado tem menos de 25 anos ou algum deles tem menos de 50 anos.
- e) Pelo menos um candidato aprovado tem menos de 25 anos ou algum deles tem mais de 50 anos.



## QUESTÃO 20

Considere verdadeira a sentença: *Sempre que Laura visita Clara, a mãe de Clara faz biscoitos assados.*

Portanto, é também verdadeira a sentença:

- a) Sempre que a mãe de Clara faz biscoitos assados, Laura visita Clara.
- b) Sempre que Clara visita Laura, a mãe de Laura faz biscoitos assados.
- c) Se Laura não visita Clara, então, a mãe de Clara faz biscoitos assados.
- d) Se a mãe de Clara não fez biscoitos assados, então, Laura não visitou Clara.
- e) Se Laura não visita Clara, então, a mãe de Clara não faz biscoitos assados.

## QUESTÃO 21

Considere a seguinte proposição: *Todos os homens que são professores são bons escritores.*

Para que essa afirmação seja falsa, é necessário que

- a) todos os bons escritores sejam homens.
- b) exista algum bom escritor que não seja homem.
- c) exista alguma mulher professora que seja boa escritora.
- d) não exista mulher professora que seja uma boa escritora.
- e) exista algum homem professor que não seja um bom escritor.

## QUESTÃO 22

Considere os argumentos a seguir em que as premissas são verdadeiras.

- I- Se eu estudar, eu serei aprovado no concurso. Eu não estudei. Logo, não fui aprovado no concurso.
- II- Eu só fico tranquilo quando meu time de futebol ganha a partida final do campeonato. Eu nunca trabalho quando não estou tranquilo. Hoje eu trabalhei. Logo, 3 é um número ímpar.
- III- Todo médico sabe Biologia. Há profissionais que sabem Biologia e não são médicos. Existem professores que sabem Biologia. Logo, professor que é médico sabe Biologia.

Sobre os argumentos acima, é correto afirmar que é(são) válido(s):

- a) apenas o argumento I.
- b) apenas o argumento III.
- c) apenas os argumentos I e II.
- d) apenas os argumentos I e III.
- e) apenas os argumentos II e III.

## QUESTÃO 23

Considere o slogan da campanha de educação no trânsito.



Fonte: Disponível em: <https://valenews.com.br/2020/02/17/campanha-se-beber-nao-dirija-da-ccr-novadutra-ganha-reforco-com-a-distribuicao-de-folhetos-educativos/>. Acesso em 11 de março 22. (fragmento)

Assumindo que a frase “Se beber, não dirija” seja uma implicação verdadeira, pode-se afirmar corretamente que

- a) não dirigir é condição necessária para beber.
- b) se uma pessoa não dirigiu, então, ela não bebeu.
- c) para que uma pessoa não beba, é necessário que ela dirija.
- d) se uma pessoa dirigiu, é suficiente para concluir que ela não bebeu.
- e) se uma pessoa não bebeu, é suficiente para concluir que ela não dirigiu.

## QUESTÃO 24

Considere as seguintes proposições:

- Se Carlos é motorista, então, José é professor.
- José é professor se, e somente se, Ana for bailarina.

Sendo assim, é correto afirmar que

- a) se José é professor, então, Carlos é motorista.
- b) se José não é professor, então, Ana não é bailarina.
- c) se Carlos não é motorista, então, Ana não é bailarina.
- d) se Carlos não é motorista, então, José não é professor.
- e) se Ana não é bailarina, então, Carlos é motorista.

## QUESTÃO 25

Ana, Cíntia, Maria e Fernanda são colegas de trabalho que foram para um auditório assistir a uma palestra. Elas decidiram se sentar numa mesma fileira com apenas quatro lugares. Ana e Maria querem se sentar uma ao lado da outra e Ana não quer se sentar ao lado de Cíntia.

Diante das condições apresentadas, o número de maneiras diferentes como as colegas podem se organizar na fileira é igual a

- a) 1.
- b) 4.
- c) 8.
- d) 12.
- e) 24.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### QUESTÃO 26

É uma das metas ou objetivos da segurança da informação a

- a) autenticidade.
- b) escalabilidade.
- c) rastreabilidade.
- d) responsividade.
- e) disponibilidade.

### QUESTÃO 27

A definição básica de um programa em execução é

- a) uma *syscall*.
- b) uma *thread*.
- c) um ponteiro.
- d) um processo.
- e) um endereço.

## QUESTÃO 28

De acordo com o modelo de referência ISO/OSI, a camada responsável por transformar o canal de transmissão em uma linha que pareça livre de erros é a

- a) rede.
- b) enlace.
- c) limpeza.
- d) correção.
- e) apresentação.

## QUESTÃO 29

Analise as afirmativas sobre LDAP e OpenLDAP a seguir.

- I- OpenLDAP é uma implementação do protocolo LDAP, um banco de dados especializado projetado para armazenar diretórios.
- II- LDAP é usado para buscar informações no diretório e, por isso, não implementa operações para atualizar ou renomear registros.
- III- Uma base de diretórios, em geral, contém informações descritivas baseadas em atributos e suporta esquemas complexos de gerenciamento de transações.
- IV- LDAP provê mecanismos para autenticação de clientes e permite a criação de regras de controle de acesso visando à proteção das informações contidas no diretório.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

## QUESTÃO 30

Analise as afirmativas sobre infraestrutura de chaves públicas e certificação digital a seguir.

- I- O padrão X.509 contém as definições para a criação de certificados digitais e seu uso está difundido na internet.
- II- Autoridade de certificação é um centro de distribuição de chaves on-line, disponível 24 horas por dia, para fornecer chaves públicas por demanda.
- III- Certificados vinculam uma chave pública a um protagonista ou a algum atributo. Um certificado pode afirmar: 'o dono desta chave pública tem mais de 18 anos'.
- IV- A criptografia de chave pública possibilita a comunicação segura entre duas pessoas que compartilham uma chave em comum, além de possibilitar a assinatura de mensagens.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

## QUESTÃO 31

Os problemas de segurança das redes podem ser divididos nas seguintes áreas interligadas:

- a) certificação, controle de integridade, sigilo, auditoria.
- b) sigilo, autenticação, não repúdio e controle de integridade.
- c) vulnerabilidade, irretratabilidade, não repúdio e integridade.
- d) autenticação, não repúdio, auditoria, controle de integridade.
- e) sigilo, rastreabilidade, autenticação e controle de integridade.

## QUESTÃO 32

Avalie o comando abaixo digitado no *shell bash* do Debian GNU/Linux 10.

```
usuario@host:/tmp$ tar -zxvf ~/pacote.tar.gz | grep  
-i ".cpp" | tee ~/lista.txt
```

Sobre o resultado do comando, é correto afirmar que

- a) os arquivos pacote.tar.gz e lista.txt estão localizados no diretório /root.
- b) o comando grep descarta as linhas que coincidem com o padrão ".cpp".
- c) a saída do comando grep será gravada em ~/lista.txt e mostrada na tela.
- d) os arquivos cujos nomes aparecem no arquivo ~/lista.txt serão extraídos.
- e) o número de linhas geradas na saída padrão será exibido após a execução.



## QUESTÃO 33

Associe os protocolos e serviços de redes de computadores à sua respectiva descrição.

Protocolo	Descrição
1. SNMP	( ) Utilizado para envio de correio eletrônico e transferência de mensagens entre servidores de e-mail.
2. DHCP	( ) Utilizado para envio de mensagens de controle e para testar a conectividade de rede.
3. SMTP	( ) Utilizado para atribuição automática de endereços IP aos <i>hosts</i> da rede.
4. HTTP	( ) Utilizado para gerenciamento da rede; transmite informações e comandos entre uma entidade gerenciadora e um agente.
5. ICMP	

A sequência correta é

- a) 1, 3, 2, 5.
- b) 1, 5, 2, 3.
- c) 3, 4, 1, 2.
- d) 3, 5, 2, 1.
- e) 4, 5, 1, 2.

## QUESTÃO 34

O kernel Linux incorpora o firewall Netfilter, que pode ser controlado a partir do espaço do usuário com os comandos iptables, ip6tables, arptables e ebtables. Entretanto, comandos iptables do Netfilter estão sendo substituídos por nftables, infraestrutura usada por padrão no Debian GNU/Linux 10.

Fonte: HERTZOG; MASTH. The Debian Administrator's Handbook. Freexian SARL, 2020. (adaptado).

No nftables, uma declaração de veredito (*verdict statement*) é a ação realizada quando um pacote corresponde à regra. São declarações de veredito válidas, **EXCETO**

- a) *drop*.
- b) *jump*.
- c) *return*.
- d) *refuse*.
- e) *accept*.

## QUESTÃO 35

A respeito dos endereços IP e MAC, é correto afirmar que

- a) o IP é um endereço da camada de enlace e o MAC um endereço da camada de rede.
- b) os endereços IP são também denominados endereços de LAN ou endereços físicos.
- c) o endereço MAC possui um comprimento de 48 bits para a Ethernet e o endereço IP de 32 bits.
- d) os endereços MAC costumam ser expressos em notação decimal e o endereço IP em notação hexadecimal.
- e) os endereços MAC de um adaptador de rede precisam ser trocados quando o *host* muda a rede à qual está conectado.

## QUESTÃO 36

A estratégia de atribuição de endereços da Internet é conhecida como roteamento interdomínio sem classes (*Classless Interdomain Routing* — CIDR) [...]. O CIDR generaliza a noção de endereçamento de sub-rede.

Fonte: KUROSE. Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down. 6 ed. Pearson Education do Brasil

De acordo com a notação CIDR, o prefixo de rede /21 equivale à máscara de sub-rede

- a) 255.248.0.0
- b) 255.255.240.0
- c) 255.255.248.0
- d) 255.255.252.0
- e) 255.255.255.0

## QUESTÃO 37

Associe as ferramentas de diagnóstico e monitoramento de rede às suas respectivas utilidades.

Ferramenta	Utilidade
1. Nmap	( ) Consultar nomes e informações sobre <i>hosts</i> ou domínio da internet.
2. Traceroute	( ) Identificar a rota realizada por um pacote IP até algum <i>host</i> da internet.
3. Nslookup	( ) Identificar serviços de internet rodando em uma rede por meio do escaneamento de um conjunto de portas.
4. Zabbix	( ) Analisar protocolos permitindo a captura de pacotes de dados que trafegam em uma rede.
5. Tshark	

A sequência correta é

- a) 1, 2, 5, 3.
- b) 3, 2, 1, 4.
- c) 3, 2, 1, 5.
- d) 3, 5, 1, 4.
- e) 4, 2, 1, 5.

## QUESTÃO 38

Analise o seguinte *script*.

```
#!/bin/bash
for ((i=3; i>=1; i--))
do
    for ((j=0; j<=2; j++))
    do
        echo -n "$((j+i)) "
    done
    echo
done
```

Após a execução do *script* acima, o texto que será impresso no terminal é

a) 1 2 3  
2 3 4  
3 4 5

b) 3 2 1  
4 3 2  
5 4 3

c) 3 3 3  
2 2 2  
1 1 1

d) 3 4 5  
2 3 4  
1 2 3

e) 3 4 5  
3 4 5  
3 4 5

## QUESTÃO 39

Associe os serviços de rede aos números de porta padrão, considerando que tais serviços utilizam a configuração padrão do Debian GNU/Linux 10.

Serviço	Porta padrão
1. Postfix	( ) 22
2. Mysql/Mariadb	( ) 25
3. Postgresql	( ) 80
4. OpenSSH Server	( ) 389
5. Apache	( ) 3306
6. OpenLDAP	

A sequência correta é

- a) 1, 4, 2, 3, 5.
- b) 1, 4, 5, 6, 3.
- c) 4, 1, 5, 2, 6.
- d) 4, 1, 5, 6, 2.
- e) 5, 3, 2, 1, 4.

## QUESTÃO 40

De acordo com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/18), a disciplina da proteção de dados pessoais tem como fundamentos, **EXCETO**:

- a) o respeito à privacidade.
- b) a autodeterminação informativa.
- c) os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa.
- d) a inviolabilidade da intimidade, da honra e da imagem.
- e) o desenvolvimento econômico e tecnológico e a inovação.

## QUESTÃO 41

A alternativa que contém restrições básicas da linguagem SQL que podem ser especificadas na criação de tabelas é

- a) INTEGER, DATE, RECORD.
- b) INSERT, UPDATE, DELETE.
- c) TRUNCATE, DROP, HAVING.
- d) CHECK, UNIQUE, NOT NULL.
- e) CREATE SCHEMA, CREATE TABLE, CREATE SEQUENCE.

## QUESTÃO 42

O \_\_\_\_\_ é responsável por maximizar o valor do produto resultante do trabalho do *scrum team*. A forma como isso é feito pode variar amplamente entre organizações, *scrum teams* e indivíduos.

A alternativa que completa corretamente o texto acima é

- a) *developer*.
- b) *daily scrum*.
- c) *scrum master*.
- d) *product owner*.
- e) *product backlog*.

## QUESTÃO 43

Um computador possui processador 3.8 GHz, armazenamento em SSD de 1 TB, 8 GB de memória RAM, unidade de leitura de DVD, impressora USB e executa o sistema operacional Windows 10. Para deixar este computador mais rápido, é recomendável ativar o recurso:

- a) TRIM do SSD.
- b) AHCI do processador.
- c) DEFRAG da memória RAM.
- d) UNFORMAT do leitor de DVD.
- e) OPTIMIZATION da impressora.



## QUESTÃO 44

Analise o código Python a seguir.

```
X, i = [0,1,5], 6
while True:
    if len(X) > i:
        y = list(range(X[0], X[6], X[2]))
        print (y)
        break
    else:
        X.append(len(X) * 5)
```

A opção que indica a saída produzida pela execução do código apresentado acima é

- a) [0, 1, 5, 15, 20, 25]
- b) [0, 5, 10, 15, 20, 25]
- c) [0, 5, 15, 20, 25, 30]
- d) [0, 1, 5, 15, 20, 25, 30]
- e) [0, 5, 10, 15, 20, 25, 30]

## QUESTÃO 45

Analise o *script* a seguir.

```
#!/bin/bash
x=5
y=3

[ $x -gt $y ] && opcao=1
[ $x -ne $y ] && opcao=2
[ $x -le $y ] && opcao=3
[ $x -eq $y ] && opcao=4

if [ $opcao == "1" ];
then
    echo "Opção 1"
elif [ $opcao == "2" ];
then
    echo "Opção 2"
elif [ $opcao == "3" ];
then
    echo "Opção 3"
elif [ $opcao == "4" ];
then
    echo "Opção 4"
else
    echo "Opção inválida"
fi
```

A alternativa que indica a saída produzida pela execução do *script* apresentado acima é

- a) Opção 1
- b) Opção 2
- c) Opção 3
- d) Opção 4
- e) Opção inválida

## QUESTÃO 46

Os sistemas multiprogramados são caracterizados pela existência de vários processos executados e escalonados pelo processador. Assim, é fundamental a implementação de uma política de escalonamento pelo sistema operacional. Sobre os critérios de uma política de escalonamento, é correto afirmar que

- a) *fraggle* representa a taxa de ocupação do processador.
- b) *spoofing* caracteriza o tempo que um processo leva desde a sua criação até seu término.
- c) *throughput* representa o número de processos executados em um determinado intervalo de tempo.
- d) *radius* é o tempo decorrido entre uma requisição ao sistema e o instante em que a resposta é exibida.
- e) *turnaround* é o tempo total que um processo permanece na fila de pronto durante seu processamento, aguardando para ser executado

## QUESTÃO 47

Associe os golpes e ataques na internet a seguir às suas respectivas técnicas.

### Golpes e ataques

### Técnicas

- |   |  |
|---|--|
| 1. Força Bruta ( <i>Brute force</i> )           | ( ) Exaure e causa indisponibilidades de um serviço, um computador ou uma rede conectada à internet.                       |
| 2. Desfiguração de página ( <i>Defacement</i> ) | ( ) Altera o conteúdo da página Web de um site.  |
| 3. Negação de serviço (DoS e DDoS)              | ( ) Efetua buscas minuciosas em redes, com o objetivo de identificar computadores ativos e coletar informações sobre eles. |
| 4. Varredura em redes ( <i>Scan</i> )           | ( ) Adivinha, por tentativa e erro, um nome de usuário e senha.  |

A sequência correta é

- a) 1, 4, 2, 3.
- b) 2, 1, 4, 3.
- c) 3, 2, 4, 1.
- d) 4, 3, 1, 2.
- e) 1, 2, 3, 4.

## QUESTÃO 48

A partir da comparação entre RAID 5 e RAID 6, analise as afirmativas a seguir.

- I- RAID 5 exige, no mínimo, um arranjo com três discos, enquanto o RAID 6 exige, no mínimo, um arranjo de quatro discos.
- II- RAID 6 é um arranjo mais seguro, pois permite a falha de dois ou mais discos simultâneos em seu sistema de armazenamento.
- III- RAID 6, conhecido como *Stripping Array*, disponibiliza os dados de forma distribuída entre os discos; já no RAID 5, os dados são concentrados no formato denominado Mirror.
- IV- RAID 5 é mais veloz, porém, devido ao aumento da performance dos servidores e *storages* atuais na realização de cálculos de paridade, essa diferença de velocidade torna-se quase imperceptível.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

## QUESTÃO 49

Associe os algoritmos de substituição de páginas da memória com as suas respectivas descrições.

Algoritmo	Descrição
1. NRU	( ) Página mais antigamente carregada na memória é descartada.
2. LRU	( ) Página no início da fila é a mais antiga e terá seu bit R inspecionado. Se ele for 0, ela é trocada. Se for 1, ela é colocada no final da fila.
3. Segunda Chance	( ) Parte do princípio que as páginas usadas com mais frequência nas últimas execuções provavelmente serão utilizadas novamente.
4. Ótimo	( ) Usa dois bits de <i>status</i> , o bit R (referenciado) e bit M (modificado).
5. FIFO	( ) Retira da memória a página que tem menos chance de ser referenciada.

A sequência correta é

- a) 5, 3, 2, 1, 4.
- b) 4, 2, 1, 3, 5.
- c) 3, 1, 3, 2, 4.
- d) 2, 4, 5, 1, 3.
- e) 1, 5, 4, 3, 2.

## QUESTÃO 50

Sobre sistemas de arquivos, é correto afirmar que:

- a) EXT4 é muito utilizado por distribuições Linux e permite pré-alocar espaço em disco para arquivos antes de gravá-los.
- b) NTFS é dividido em *clusters*, cujos tamanhos dependem do tamanho da tabela de alocação utilizada, tendo como variantes o NTFS32 e o NTFS64.
- c) FAT armazena os arquivos em um formato criptografado no sistema ReFS para garantir a confidencialidade dos dados, utilizando criptografia de chave pública.
- d) ReiserFS foi projetado pela Microsoft especificamente para o Windows 10 e versões posteriores de seus sistemas operacionais que têm como característica áreas de armazenamento de grande tamanho.
- e) JFS, usado em sistema operacional MacOS, possui estruturas de árvore B-tree para armazenar dados, permitindo nomes de arquivo com até 255 caracteres de comprimento e utilizando uma tabela de mapeamento de alocação de 32 bits.

## PROVA DISCURSIVA (REDAÇÃO)

A partir da leitura dos textos motivadores e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija um texto dissertativo-argumentativo, em norma padrão da língua portuguesa, sobre o tema “Efeitos das redes sociais: interatividade ou solidão na era tecnológica?”.

### Texto 1

Para começo de conversa, nunca mais precisaremos estar sós. O dia inteiro, sete dias por semana, basta apertar um botão para fazer aparecer uma companhia do meio de uma coleção de solitários. Nesse mundo on-line, ninguém jamais fica fora ou distante; todos parecem constantemente ao alcance de um chamado – e mesmo que alguém, por acaso, esteja dormindo, há muitos outros a quem enviar mensagens, ou a quem alcançar de imediato pelo Twitter, para que a ausência temporária nem seja notada. Em segundo lugar, é possível fazer “contato” com outras pessoas sem necessariamente iniciar uma conversa perigosa e indesejável. O “contato” pode ser desfeito ao primeiro sinal de que o diálogo se encaminha na direção indesejada: sem riscos, sem necessidade de achar motivos, de pedir desculpas ou mentir; basta um toque leve, quase diáfano, numa tecla, um toque totalmente indolor e livre de riscos.

[...]

Isso será o paraíso na Terra? Nosso sonho enfim realizado? Será esta a solução definitiva para a pungente ambivalência da interação humana, a um só tempo confortadora e estimulante, mas incômoda e cheia de ciladas? As opiniões se dividem a esse respeito. O que parece estar fora de dúvida é que pagamos um preço por tudo isso – um preço que pode se revelar alto demais. Se você está sempre “conectado”, pode ser que nunca esteja verdadeira e completamente só. Se você nunca está só, então (para citar o professor Zimmerman mais uma vez) “tem menos chance de ler um livro por prazer, de desenhar um retrato, de



contemplar a paisagem pela janela e imaginar outros mundos diferentes do seu. É menos provável que você estabeleça comunicação com pessoas reais em seu meio imediato. Quem vai querer conversar com parentes quando os amigos estão a um clique do teclado?” (E esses amigos são incontáveis, de uma diversidade fascinante; há cerca de quinhentos ou mais “amigos” no Facebook.)

Fugindo da solidão, você deixa escapar a chance da solitude: dessa sublime condição na qual a pessoa pode “juntar pensamentos”, ponderar, refletir sobre eles, criar – e, assim, dar sentido e substância à comunicação. Mas quem nunca saboreou o gosto da solitude talvez nunca venha a saber o que deixou escapar, jogou fora e perdeu.

BAUMAN, Zygmunt. *44 cartas do mundo líquido moderno*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2011. (fragmento)

## Texto 2

Intervenções baseadas em plataformas sociais virtuais podem ser uma oportunidade para conectar e superar barreiras de comunicação. Elas também podem reduzir o isolamento e a solidão indesejada que alguns indivíduos sofrem. Este é o caso dos idosos que vivem sozinhos em suas casas e têm apoio limitado. Alguns estudos afirmam que o contato através de redes sociais virtuais parece não estar diminuindo o contato face a face, mas reforçando-o.

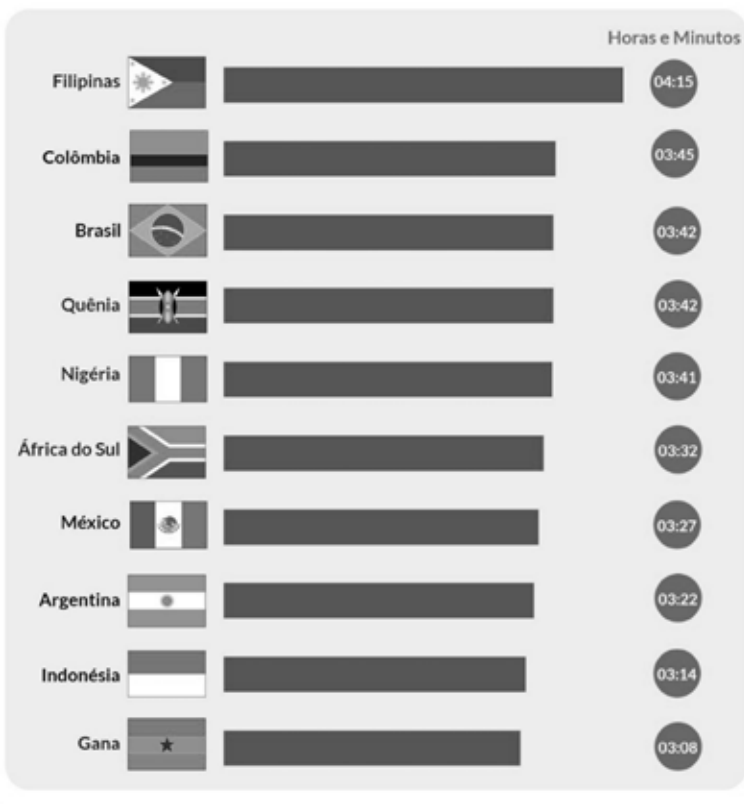
Em um artigo recente, Jennifer Chipps e sua equipe de pesquisa revisaram a eficácia de programas baseados em tecnologias digitais para reduzir o isolamento social em pessoas idosas. Muitas dessas intervenções visavam fortalecer os laços sociais preexistentes e aumentar as oportunidades de intercâmbio social. No entanto, os autores apontam que a heterogeneidade das intervenções e a falta de rigor metodológico de alguns programas não permitem conclusões sólidas.

Disponível em: <<https://revistagalileu.globo.com/Sociedade/noticia/2019/06/redes-sociais-aumentam-nossa-solidao.html>>. Acesso em 07 abr. 2022.

### Texto 3



## Top 10 Países que Mais Usam Redes Sociais (Tempo médio gasto por dia)



Fonte: Hootsuite, WeAreSocial - CupomValido.com.br

Disponível em: < <https://www.dgabc.com.br/Noticia/3779001/infografico-brasil-e-3-em-ranking-mundial-no-uso-de-redes-sociais>> Acesso em 07 abril 2022. (Adaptado).

## INSTRUÇÕES

Para elaboração da sua Prova Discursiva você recebeu do aplicador uma Folha de Texto Definitivo da Prova Discursiva e uma Folha de Rascunho.

Confira atentamente os dados na Folha de Texto Definitivo da Prova Discursiva e, caso identifique qualquer erro ou inconsistência, avise ao aplicador, preferencialmente, nos primeiros 20 (vinte) minutos de prova.

## TEÓRICO-PRÁTICA

1. Considere o sistema de gerenciamento de pacotes do Debian GNU/Linux 10.

EXPLIQUE, de forma sucinta, os conceitos de “pacote” e de “repositórios de pacotes”. Em seguida, CITE uma das ferramentas de gerenciamento de pacotes disponível no Debian GNU/Linux 10, bem como três

operações de gerenciamento que essa ferramenta é capaz de realizar.

2. Um servidor que possui apenas uma interface de rede executa o sistema operacional Debian GNU/Linux 10.

O administrador desse servidor configurou corretamente a interface, embora tenha omitido da configuração o parâmetro “*gateway*”.

EXPLIQUE, de forma sucinta, o que é o *gateway*. CITE, pelo menos, uma limitação que será imposta à operação desse servidor no ambiente de rede.





## Quadro de Marcação de Respostas (Rascunho)

### Língua Portuguesa

01.  A  B  C  D  E
02.  A  B  C  D  E
03.  A  B  C  D  E
04.  A  B  C  D  E
05.  A  B  C  D  E
06.  A  B  C  D  E
07.  A  B  C  D  E
08.  A  B  C  D  E
09.  A  B  C  D  E
10.  A  B  C  D  E
11.  A  B  C  D  E
12.  A  B  C  D  E

### Legislação

13.  A  B  C  D  E
14.  A  B  C  D  E
15.  A  B  C  D  E

### Raciocínio Analítico

16.  A  B  C  D  E
17.  A  B  C  D  E
18.  A  B  C  D  E
19.  A  B  C  D  E
20.  A  B  C  D  E
21.  A  B  C  D  E
22.  A  B  C  D  E
23.  A  B  C  D  E
24.  A  B  C  D  E
25.  A  B  C  D  E

### Conhecimentos Específicos

26.  A  B  C  D  E
27.  A  B  C  D  E
28.  A  B  C  D  E
29.  A  B  C  D  E
30.  A  B  C  D  E
31.  A  B  C  D  E
32.  A  B  C  D  E
33.  A  B  C  D  E
34.  A  B  C  D  E
35.  A  B  C  D  E
36.  A  B  C  D  E
37.  A  B  C  D  E
38.  A  B  C  D  E
39.  A  B  C  D  E
40.  A  B  C  D  E
41.  A  B  C  D  E
42.  A  B  C  D  E
43.  A  B  C  D  E
44.  A  B  C  D  E
45.  A  B  C  D  E
46.  A  B  C  D  E
47.  A  B  C  D  E
48.  A  B  C  D  E
49.  A  B  C  D  E
50.  A  B  C  D  E

