Colégio	Sala	Ordem
00001	0001	0001

Fevereiro/2023

JUSTIÇA DO TRABALHO
Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região (GO)

Concurso Público para o Provimento de Cargos de

Analista Judiciário
Área Apoio Especializado
Especialidade Estatística

Nome do Candidato	Nº de Inscrição	Nº do Caderno
Caderno de Prova 'G07', Tipo 001	MODELO	TIPO−001

Nº do Documento	ASSINATURA DO CANDIDATO
0000000000000000	

PROVA

Conhecimentos Gerais
Conhecimentos Específicos
Discursiva-Redação

INSTRUÇÕES

Quando autorizado pelo fiscal de sala, transcreva a frase ao lado, com sua caligrafia usual, no espaço apropriado na Folha de Respostas.

Que seja livre o que chegar, que seja doce o que ficar
e que seja breve o que tiver que ir.

- Verifique se este caderno:
  - corresponde à sua opção de cargo.
  - contém 60 questões, numeradas de 1 a 60.
  - contém a proposta e o espaço para o rascunho da Prova Discursiva-Redação.

  Caso contrário, solicite imediatamente ao fiscal da sala a substituição do caderno.
  Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Leia cuidadosamente cada uma das questões e escolha a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

VOCÊ DEVE

- Procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- Verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- Marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, conforme o exemplo: Ⓐ ● Ⓒ Ⓓ Ⓔ
- Ler o que se pede na Prova Discursiva-Redação e utilizar, se necessário, o espaço para rascunho.

ATENÇÃO

- Marque as respostas com caneta esferográfica de material transparente e tinta preta ou azul. Não será permitida a utilização de lápis, lapiseira, marca-texto, régua ou borracha durante a realização da prova.
- Marque apenas uma letra para cada questão. Será anulada a questão em que mais de uma letra estiver assinalada.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida nenhuma espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, nem a utilização de livros, anotações, códigos, manuais, notas ou impressos não permitidos, máquina calculadora ou similar.
- Em hipótese alguma o rascunho da Prova Discursiva-Redação será corrigido.
- Você deverá transcrever a sua Prova Discursiva-Redação a tinta, na folha apropriada.
- A duração da prova é de 4 horas e 30 minutos, para responder a todas as questões objetivas, preencher a Folha de Respostas e fazer a Prova Discursiva-Redação (rascunho e transcrição) na folha correspondente.
- Ao terminar a prova, chame o fiscal e devolva todo o material recebido para conferência.
- É proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

CONHECIMENTOS GERAIS

Língua Portuguesa

Atenção: Para responder às questões de números 1 a 8, baseie-se no texto abaixo.

Aspectos da imigração contemporânea

À medida que cada vez mais pessoas cruzam as mais variadas fronteiras em busca de emprego, segurança e um futuro melhor, a necessidade de confrontar, assimilar ou expulsar estrangeiros cria tensão entre sistemas políticos e identidades coletivas formadas em tempos menos fluidos. Em nenhum lugar o problema é mais agudo que na Europa. A União Europeia foi construída sobre a promessa de transcender as diferenças culturais entre franceses, alemães, espanhóis e gregos. E pode desmoronar devido a sua incapacidade de incluir as diferenças culturais entre europeus e imigrantes da África e do Oriente Médio. Ironicamente, foi, em primeiro lugar, o próprio sucesso da Europa em construir um sistema próspero e multicultural que atraiu tantos imigrantes.

A crescente onda de refugiados e imigrantes provoca reações mistas entre os europeus e desencadeia discussões amargas sobre a identidade e o futuro da Europa. Alguns europeus exigem que a Europa feche seus portões: estarão traindo os ideais multiculturais e de tolerância já aceitos ou só adotando medidas para evitar um desastre de grandes proporções? Outros clamam por uma abertura maior dos portões: estarão sendo fiéis ao cerne dos valores europeus ou serão culpados de sobrecarregar o projeto do continente com expectativas inviáveis?

Discussões desse tipo sobre a imigração degeneram numa gritaria na qual nenhum dos lados ouve o outro. Mas por baixo de todos esses debates espreita uma questão mais fundamental, relativa a como entendemos a cultura humana. Será que entramos no debate sobre imigração com a suposição de que todas as culturas são inerentemente iguais, ou achamos que algumas culturas talvez sejam superiores a outras? Quando os alemães discutem a absorção de um milhão de refugiados sírios, imagina-se que possa haver resistência por quem considere que a cultura alemã é de algum modo melhor que a cultura síria? O fenômeno mundial da imigração põe à prova não apenas a diversidade de valores, mas os preconceitos que podem estar arraigados em cada cultura nacional.

(Adaptado de: HARARI, Yuval Noah. **21 lições para o século 21**. Trad. Paulo Geiger. São Paulo: Companhia das Letras, 2018, p. 178-179)

1. A *tensão entre sistemas políticos e identidades coletivas,* referida no primeiro parágrafo, decorre
   (A) tão somente por conta da incapacidade de assimilar culturas estrangeiras.
   (B) exclusivamente do confronto dos valores estrangeiros com os nacionais.
   (C) da difícil escolha entre as opções decisivas que se abrem no processo migratório.
   (D) sobretudo da catástrofe econômica que o fenômeno migratório traz consigo.
   (E) em primeiro lugar da falta de alternativas diante do fato consumado da imigração.

2. Constituem uma **causa** e sua **consequência**, respectivamente, as seguintes afirmações expressas no primeiro parágrafo:
   (A) *cruzam as mais variadas fronteiras* / *em busca de emprego, segurança e um futuro melhor*.
   (B) *A União Europeia foi construída* / *sobre a promessa de transcender as diferenças culturais.*
   (C) *construir um sistema próspero* / *Em nenhum lugar o problema é mais agudo.*
   (D) *incapacidade de incluir as diferenças culturais* / *pode desmoronar.*
   (E) *À medida que cada vez mais pessoas* / *cruzam as mais variadas fronteiras.*

3. Cada uma das duas frases interrogativas do segundo parágrafo expressa, internamente, a
   (A) convicção de uma premissa e de sua decorrência lógica.
   (B) relação entre duas hipóteses assemelhadas.
   (C) conciliação final entre providências divergentes.
   (D) impossibilidade de qualquer nexo entre duas decisões possíveis.
   (E) ambiguidade que marca o sentido final de uma decisão.

4. No terceiro parágrafo, a **questão fundamental que espreita por baixo de todos esses debates**
   (A) é o acordo final a que costumam chegar os debatedores mais lúcidos.
   (B) está na possibilidade de se aceitar ou se recusar a validade das diversas culturas.
   (C) não é mais que um falso problema, que acaba por se tornar relevante.
   (D) consiste em privilegiar tão somente a razão do adversário mais forte.
   (E) revela-se no preconceito que as culturas superiores cultivam diante das inferiores.

5. As normas de concordância verbal estão plenamente observadas na frase:

(A) Não decorrerá das diferenças culturais entre europeus e imigrantes o que há de mais problemático nas migrações?

(B) A exigência de que os europeus se fechem para impedir os fluxos imigratórios não condizem com os ideais de uma política humanitária.

(C) O que importam nesses debates todos são os diversos critérios pelos quais cada cultura pretende se legitimar diante de uma outra.

(D) A diversidade de valores e de preconceitos mostram-se sobretudo quando as culturas confrontam seus paradigmas de civilização.

(E) A menos que hajam apelos à força e ao domínio físico, não é comum que o sistema de uma cultura apague o de outra.

6. Está plenamente adequado o emprego do elemento sublinhado na frase:

(A) As reações hostis <u>com que</u> são vítimas os imigrantes constituem um crime contra a humanidade.
(B) Os preconceitos culturais <u>aos quais</u> tantos povos que se dizem superiores se nutrem são abomináveis.
(C) Os valores <u>por cujos</u> algumas culturas se afirmam podem ser perfeitamente contraditados por outras.
(D) Os critérios de valor <u>dos quais</u> algumas civilizações não prescindiram acabaram por se tornar anacrônicos.
(E) A diversidade de valores, <u>da qual</u> tantos fazem questão de ignorar, deveria ser vista como natural num mundo globalizado.

7. Transpondo-se para a voz **passiva** a frase ***O fenômeno mundial da imigração põe à prova a diversidade de valores e os preconceitos***, obtém-se a forma verbal

(A) são postos à prova
(B) provam
(C) têm provado
(D) terão sido postos à prova
(E) provam-se

8. É plenamente correta, coesa e coerente a redação da seguinte frase:

(A) Conquanto hajam divergências de opiniões, não será fácil algum consenso entre os críticos da imigração.

(B) Espera-se que se conciliem os interesses divergentes de imigrantes e europeus, a menos que venham se a confrontar uns aos outros.

(C) Vem de longa data o debate sobre as consequências da imigração em massa, o que não se espera possam superar tão cedo como está previsto.

(D) Em razão de haver preconceitos culturais, há povos que se eximem completamente de considerar os valores próprios de outros povos.

(E) Tome-se esta ou aquela decisão diante do fenômeno da imigração, não importa, consequentemente ambas podem ser injustas.

<u>Atenção</u>: Para responder às questões de números 9 a 13, baseie-se no texto abaixo.

[Cidades devastadas]

Em vinte anos eliminaram a minha cidade e edificaram uma cidade estranha. Para quem continuou morando lá, a amputação pode ter sido lenta, quase indolor; para mim, foi uma cirurgia de urgência, sem a inconsciência do anestésico.

Enterraram a minha cidade e muito de mim com ela. Por cima de nós construíram casas modernas, arranha-céus, agências bancárias; pintaram tudo, deceparam árvores, demoliram, mudaram fachadas. Como se tivessem o propósito de desorientar-me, de destruir tudo o que me estendia uma ponte entre o que sou e o que fui. Enterraram-me vivo na cidade morta.

Mas, feliz ou infelizmente, ainda não conseguiram soterrar de todo a minha cidade. Vou andando pela paisagem nova, desconhecida, pela paisagem que não me quer e eu não entendo, quando de repente, entre dois prédios hostis, esquecida por enquanto dos zangões imobiliários, surge, intacta e doce, a casa de Maria. Dói também a casa de Maria, mas é uma dor que conheço, íntima e amiga.

Não digo nada a ninguém, disfarço o espanto dessa descoberta para não chamar o empreiteiro das demolições. Ah, se eles, os empreiteiros, soubessem que aqui e ali repontam restos emocionantes da minha cidade em ruínas! Se eles soubessem que aqui e ali vou encontrando passadiços que me permitem cruzar o abismo!

(Adaptado de CAMPOS, Paulo Mendes. **Os sabiás da crônica. Antologia.** Belo Horizonte: Autêntica, 2021, p. 209-210)

9. A percepção do autor de que eliminaram a sua cidade

(A) ocorre por conta de um distanciamento gradativo a que a submeteu.
(B) expressa-se segundo o processo figurativo de uma personificação dela.
(C) mantém-se objetiva do princípio ao fim do texto, sem relativismo possível.
(D) decorre da oportunidade de vir a redescobri-la por completo.
(E) convence-o de que tudo o que viveu poeticamente naquele espaço foi ilusório.

10. Nos dois parágrafos finais do texto, o cronista ressalta que,

(A) por conta da destruição de sua cidade, ele passou a imaginar inéditas emoções.

(B) em meio a tudo o que foi destruído, encontrou sinais de resiliência diante da devastação.

(C) para atender a seus interesses, os empreiteiros preservam aqui e ali vestígios do passado.

(D) graças a um antigo amor, recuperou uma visão abrangente de sua cidade perdida.

(E) diante de prédios novos, um antigo amor brotou por força da memória imaginativa.

---

11. Considerando-se o contexto, traduz-se adequadamente o sentido de um segmento do texto em:

(A) *sem a inconsciência do anestésico* (1º parágrafo) = afora a inconsistência do paliativo.

(B) *Como se tivessem o propósito* (2º parágrafo) = à medida que agissem deliberadamente.

(C) *o que me estendia uma ponte* (2º parágrafo) = o que me facultava tolher.

(D) *esquecida por enquanto dos zangões imobiliários* (3º parágrafo) = poupada até agora do furor imobiliário.

(E) *aqui e ali repontam restos emocionantes* (4º parágrafo) = alhures recobrem-se vestígios tocantes.

---

12. Está correto o emprego de todas as formas verbais na frase:

(A) Quem se propor a recuperar a visão de sua cidade natal, municie-se de muita tolerância.

(B) Para que se revejem vestígios da nossa antiga cidade, urge alimentar a imaginação.

(C) Conter-se-ia nossa decepção caso déssemos, de súbito, com uma casinha poupada?

(D) A menos que retêssemos na memória uma imagem fiel, nada escaparia a tal devastação.

(E) Ele havia salvo da devastação da cidade alguns vestígios que se manteram vivos.

---

13. A remoção da vírgula altera o sentido da seguinte frase:

(A) Diante do cenário atual de sua querida cidade, o cronista sentiu os efeitos de uma verdadeira devastação.

(B) Não é incomum que nos sintamos traídos, quando voltamos a uma paragem antiga e não a reconhecemos.

(C) A cada vez que imaginamos haver retido uma imagem fiel, pode suceder que a realidade a apague.

(D) Observando o que restou de sua cidade, o cronista encontrou na casa de Maria um vestígio dolorido do passado.

(E) Os empreiteiros não se importam com as cidades históricas, que pretendem tornar modernas.

Atenção: Para responder às questões de números 14 a 17, baseie-se no texto abaixo:

No voo da caneta

Numa das cartas ao seu amigo Mário de Andrade, assegurava-lhe o poeta Carlos Drummond de Andrade que era com uma caneta na mão que costumava viver as suas maiores emoções.

Comentando isso numa das minhas aulas de Literatura, atentei para a reação de um jovem aluno: um visível sentimento de piedade por aquele "poeta sitiado e infeliz, homem de gabinete, tímido mineiro que não se atirou à vida" tal como em seguida ele me explicou sua reação.

Não tive como lhe dizer, naquele momento, que entre as tantas formas de se atirar à vida está a de se valer de uma caneta para perseguir poemas e achar as falas humanas mais urgentes e precisas, essenciais para quem as diz, indispensáveis para quem as ouve, vivas para dentro e para além do tempo e do espaço imediatos. Espero que o jovem aluno logo tenha se convencido de que um poeta torna aberto para todos o universo reflexivo de sua intimidade, onde também podemos reconhecer algo da nossa.

(Aldair Rômulo Siqueira, a publicar)

14. A confissão que o poeta Carlos Drummond de Andrade fez numa carta ao seu amigo Mário de Andrade equivale a declarar que

(A) a poesia afasta o poeta da realidade, e com isso o poupa de sofrer as emoções que o cotidiano infeliz lhe traz.

(B) uma caneta na mão de um escritor corresponde à ilusão que um guerreiro tem em relação ao poder de sua arma.

(C) a expressão poética pode trazer para quem a cultiva a intensidade emocional das experiências mais bem vividas.

(D) a arte da poesia é de tal modo compensatória que nos faz esquecer a qualidade mesma das emoções verdadeiras.

(E) aos poetas cabe imaginar um mundo de emoções tão pessoais que elas acabam por se fecharem em si mesmas.

15. Para o jovem aluno de Literatura, a confissão de Drummond ao seu amigo Mário

(A) trouxe-lhe um impulso de comiseração diante de quem se aliena e foge das experiências reais da vida.

(B) pareceu o testemunho de alguém que valoriza cegamente a transcrição das experiências da sua vida.

(C) provocou nele um sentimento de insatisfação diante da crença de quem apenas dá valor às paixões mais radicais.

(D) soou como uma arrogante declaração de um poeta que julga sua timidez superior à dos outros.

(E) perturbou-o a ponto de acusar aqueles poetas que acreditam de fato na eficácia da comunicação verbal.

---

16. **Entre as tantas formas de vida está a de se valer de uma caneta para perseguir poemas.**

A frase acima ganha nova redação, na qual se mantêm seu sentido básico e a correção gramatical, na seguinte versão:

(A) Muito se pode valer de uma caneta para que se persiga poemas como formas de vida.

(B) Vale a pena perseguir com uma caneta aquelas formas de vida que valem como poemas.

(C) A procura de poemas com uma caneta assemelha à quem persiga outras formas de vida.

(D) Quando se atentam a poemas, uma caneta na mão lhes aproxima das formas de viver.

(E) Ir ao encalço de poemas com uma caneta consiste numa das formas possíveis de vida.

---

17. Na frase *um poeta torna aberto para todos o universo reflexivo de sua intimidade*,

(A) o termo ***aberto*** qualifica o objeto direto **universo reflexivo**.

(B) ***sua intimidade*** refere-se ao termo ***todos***.

(C) ***para todos*** é um exemplo de vocativo.

(D) ocorre uma indeterminação do sujeito em ***um poeta***.

(E) o verbo ***tornar*** está conjugado na voz passiva.

Matemática e Raciocínio Lógico

18. Dora começa a ler um livro de 174 páginas em um domingo. Ela lê 5 páginas por dia exceto aos domingos, quando lê 16 páginas. Para terminar a leitura do livro, que foi feita em dias consecutivos, Dora precisou exatamente de

(A) 4 sextas-feiras.

(B) 5 segundas-feiras.

(C) 3 quintas-feiras.

(D) 3 sábados.

(E) 5 domingos.

---

19. Em um condomínio, as casas são numeradas com números de 4 algarismos. Os dois primeiros identificam a rua e os demais, a casa. Por exemplo, 0315 é o número da casa 15 que fica na rua 03. A numeração das ruas é sequencial, começando com a rua 01, e, em cada rua, a numeração das casas é sequencial, começando com a casa 01. Na rua principal, que é também a rua 01, há 30 casas e nas demais ruas há 20 casas em cada uma. Se o condomínio tem, ao todo, 20 ruas, o número de algarismos 3 necessários para numerar todas as casas é

(A) 82

(B) 80

(C) 92

(D) 90

(E) 100

20. Três candidatos A, B e C receberam um total de 400 votos em uma eleição em que 25% dos eleitores era do sexo feminino. Cada um dos três candidatos recebeu 1/3 do total de votos dos eleitores do sexo masculino. O candidato A recebeu 40% dos votos femininos; o candidato B obteve 10 votos a mais do que o candidato C. O total de votos do candidato menos votado foi:

(A) 135

(B) 125

(C) 140

(D) 150

(E) 145

---

21. João trabalhou de janeiro a junho do ano X2 em uma empresa e recebeu no período um salário mensal médio de R$ 8.000,00. Os salários em janeiro e fevereiro foram iguais, mas em março o valor do salário teve um acréscimo de 10%, permanecendo esse valor até junho. O valor do salário de João em janeiro do ano X2 foi de:

(A) R$ 7.000,00

(B) R$ 7.200,00

(C) R$ 7.700,00

(D) R$ 7.800,00

(E) R$ 7.500,00

---

22. Um elevador pode carregar, no máximo, 12 adultos ou, equivalentemente, 20 crianças. O número máximo de crianças que podem subir nesse elevador com 9 adultos é:

(A) 9

(B) 6

(C) 7

(D) 8

(E) 5

---

23. O dobro do quadrado da metade de um número positivo vale 8. O número é:

(A) 6

(B) 8

(C) 4

(D) 5

(E) 2

---

24. Seja x um número positivo. Se a média aritmética de $(x + 1)^2$ e $(x - 1)^2$ é igual a 10, então o valor de x é:

(A) 3

(B) 5

(C) 2

(D) 6

(E) 4

---

25. Sabendo-se que o desvio padrão de X é 9, a variância de $3X + 12$ é:

(A) 729

(B) 81

(C) 39

(D) 873

(E) 741

Legislação

26. De acordo com o Regimento Interno do Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região, no caso de vacância do cargo de Presidente, o Vice-Presidente assumi-lo-á provisoriamente, cabendo-lhe a convocação de nova eleição, se a vacância ocorrer

(A) após decorridos dezoito meses do mandato.

(B) antes de decorridos dezoito meses do mandato.

(C) nos últimos noventa dias do mandato.

(D) nos últimos sessenta dias do mandato.

(E) nos últimos trinta dias do mandato.

---

27. De acordo com o Regimento Interno do Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região, considere os seguintes itens:

I. processar e julgar ação rescisória.
II. processar e julgar conflitos de competência ou de atribuições entre as Varas do Trabalho.
III. deliberar sobre remoção e permuta entre Juízes do Trabalho.
IV. deliberar sobre transformação de cargos em comissão e funções comissionadas.

As competências para os itens constantes em I, II, III e IV são, respectivamente:

(A) das Turmas – do Tribunal Pleno – do Corregedor Regional – e do Corregedor Regional.

(B) do Tribunal Pleno – do Corregedor Regional – do Corregedor Regional – e do Tribunal Pleno.

(C) do Tribunal Pleno – do Tribunal Pleno – do Tribunal Pleno – e do Corregedor Regional.

(D) do Tribunal Pleno – do Tribunal Pleno – do Tribunal Pleno – e do Tribunal Pleno.

(E) das Turmas – do Corregedor Regional – do Tribunal Pleno – e do Corregedor Regional.

---

28. O Regimento Interno do Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região dita que os Desembargadores do Trabalho tomarão posse perante o Tribunal Pleno. Sobre esse regramento,

(A) não há exceção legal para a tomada de posse pelo Desembargador perante outra autoridade.

(B) há exceção legal para que o Desembargador tome posse perante o Vice-Presidente, com posterior referendo pelo Tribunal Pleno.

(C) há exceção legal para que o Desembargador tome posse perante o Presidente do Tribunal, com posterior referendo pelo Tribunal Pleno.

(D) há exceção legal para que o Desembargador tome posse perante o Presidente do Tribunal, sem a necessidade de posterior referendo pelo Tribunal Pleno.

(E) há exceção legal para que o Desembargador tome posse perante o Vice-Presidente, sem a necessidade de posterior referendo pelo Tribunal Pleno.

---

29. A Lei nº 8.112/1990 que dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais estabelece que

(A) o gozo dos direitos políticos e a idade mínima de vinte e um anos são requisitos básicos para investidura em cargo público.

(B) o direito das pessoas portadoras de deficiência de se inscrever em concurso público para provimento de cargo é absoluto e independe da compatibilidade das atribuições com a deficiência de que são portadoras.

(C) a investidura em cargo público ocorrerá com a nomeação.

(D) a investidura em cargo público independe de aptidão física.

(E) a nomeação e a promoção são formas de provimento de cargo público.

---

30. Nos termos constantes da Lei nº 8.112/1990, o retorno à atividade de servidor mediante aproveitamento tem como condição que esse servidor

(A) esteja em disponibilidade.

(B) seja novamente aprovado em concurso público.

(C) não tenha sido apenado com advertência.

(D) tenha se aposentado.

(E) trabalhe em sede diversa do novo cargo.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Durante um período de X dias foi registrado diariamente o número de determinado tipo de ocorrências em um posto de trabalho. O quadro abaixo fornece as quantidades de dias em que ocorreram i ocorrências (i = 0, 1, 2, 3, 4, 5).

Número de ocorrências (i)	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**Total**
Quantidade de dias	15	18	m	n	24	6	X

Dados:
m e n são números inteiros positivos

Se a mediana correspondente é igual a 2,5 e (m + n) é igual a 57, então o valor da moda é igual ao valor da média aritmética (número de ocorrência por dia) multiplicado por

(A) 0,80

(B) 1,50

(C) 1,25

(D) 1,00

(E) 1,80

---

32. Em determinada empresa, a população (P_1) é formada pelos salários dos 100 empregados, sendo que a média salarial é igual a 5 salários mínimos (SM) e o desvio padrão igual a 0,5 SM. Sabe-se que 20 empregados ganhando, cada um, 5 SM saem da empresa formando uma nova população (P_2) com os 80 empregados restantes. É correto afirmar que

(A) o salário médio de P_2 é igual a 4 SM.

(B) o coeficiente de variação de P_2 é igual ao coeficiente de variação de P_1.

(C) o desvio padrão de P_2 é igual ao desvio padrão de P_1 multiplicado por 1,25.

(D) a soma dos quadrados dos elementos de P_1 supera a soma dos quadrados dos elementos de P_2 em 250.

(E) a variância de P_2 é igual a 5/16.

---

33. Segundo uma pesquisa realizada em determinada cidade, o candidato X tem 40% de preferência dos eleitores da cidade. Escolhendo aleatoriamente, com reposição, 3 eleitores desta cidade, a probabilidade de que, entre estes 3 eleitores, mais que 1 eleitor tenha preferência por X é de

(A) 28,8%

(B) 56,8%

(C) 21,6%

(D) 35,2%

(E) 34,8%

---

34. Em uma fábrica, 3 máquinas (A, B e C) produzem um determinado tipo de peça ao mesmo tempo. A máquina B produz o dobro do que produz a máquina A e a máquina C produz o triplo do que produz a máquina A. Todas as peças produzidas são misturadas e sabe-se que 2% das peças produzidas por A saem defeituosas, 3% das peças produzidas por B saem defeituosas e 4% das peças produzidas por C saem defeituosas. Escolhendo aleatoriamente uma peça produzida e verificando que ela é defeituosa, a probabilidade de ela ter sido produzida pela máquina B é igual a

(A) 20%

(B) 30%

(C) 36%

(D) 25%

(E) 40%

35. A função de densidade de probabilidade $f(x) = K(x + 1)$, se $0 < x < 4$ e $f(x) = 0$, caso contrário, corresponde a uma variável aleatória X, sendo K um parâmetro real não nulo. A esperança de X, denotada por E(X), é igual a

(A) 22/9

(B) 10/3

(C) 16/9

(D) 11/3

(E) 8/3

---

36. Seja uma variável aleatória X com uma função de densidade de probabilidade dada por $f(x) = 1{,}5(-x^2 + 2x)$, se $0 < x < 1$ e $f(x) = 0$, caso contrário. O módulo da diferença entre a média de X e a moda de X é igual a

(A) 1/2

(B) 3/8

(C) 1/4

(D) 3/4

(E) 3/2

---

37. Considere a função de probabilidade conjunta de duas variáveis discretas X e Y dada por $f(x,y) = c(x + y)$, em que c é um parâmetro real não nulo e x e y podem assumir todos os inteiros, tal que $0 \le x \le 3$ e $0 \le y \le 3$. Multiplicando a probabilidade de que $0 \le X < 3$, ou seja, $P(0 \le X < 3)$, pela esperança condicional de Y dado que $X = 1$, denotada por $E(Y|X = 1)$, encontra-se o resultado igual a

(A) 4/5

(B) 3/5

(C) 3/10

(D) 9/10

(E) 5/4

---

38. Uma variável aleatória X tem distribuição uniforme no intervalo (m,n), com $0 < m < n$. Uma outra variável aleatória Y, independente de X, tem distribuição qui-quadrado com 3 graus de liberdade. Se a esperança de X é igual a variância de Y e a variância de X é igual à esperança de Y, então (m, n) é igual a

(A) (3, 6)

(B) (3, 9)

(C) (4, 8)

(D) (6, 9)

(E) (5, 7)

---

39. Sabe-se que uma variável aleatória X tem distribuição geométrica, ou seja, $P(X = x) = (1 - p)^{x-1}p$ com $x = 1, 2, 3, \ldots$, com a probabilidade do primeiro sucesso ocorrer em um experimento igual a 0,50. Uma outra variável aleatória Y, independente de X, tem distribuição exponencial com um parâmetro α. Se as probabilidades $P(X > 2)$ e $P(Y > 1)$ são iguais, então a média de Y é igual a

Dados:
ln(A) representa o logaritmo neperiano de A

(A) $[-\ln(0{,}25)]$

(B) $[-\ln(0{,}50)]^{-1}$

(C) $[-\ln(0{,}50)]$

(D) $[-\ln(0{,}25)]^{-1}$

(E) $[-\ln(0{,}75)]^{-1}$

40. Um aparelho funciona ininterruptamente e o número de falhas ocorridas diariamente tem uma distribuição de Poisson com média de uma falha por dia. Em um determinado dia, verificou-se que o aparelho não apresentou falhas. A probabilidade de que nos 2 dias seguintes o aparelho apresente, no máximo, duas falhas é igual a

(A) $4e^{-2}$

(B) $5e^{-1/2}$

(C) $5e^{-2}$

(D) $5e^{-1}$

(E) $10e^{-2}$

Atenção: Para responder às questões de números 41 a 43, considere o quadro abaixo que fornece algumas probabilidades $P(0 < Z \leq z)$ da curva normal padrão (Z).

z	0,67	0,95	1,00	1,28	1.48	1,64	2,00
$P(0 < Z \leq z)$	0,25	0,33	0,34	0,40	0,43	0,45	0,48

41. Supondo que as medidas, em metros (m), dos comprimentos de um tubo formam uma população normalmente distribuída, de tamanho infinito, média μ e variância σ^2, sabe-se que 17% dos tubos apresentam medidas inferiores a 12,15 m e 86% têm medidas que diferem da média de, no máximo, 4,44 m. O coeficiente de variação referente a essa população é igual a

(A) 40%

(B) 15%

(C) 20%

(D) 25%

(E) 10%

---

42. Um intervalo de confiança de 96% foi construído para a média μ de uma população normalmente distribuída, considerada de tamanho infinito e com variância conhecida σ^2. Esse intervalo foi obtido por meio de uma amostra aleatória, com reposição, de tamanho 64 e apresentou uma amplitude igual a 2,50. Por meio de uma outra amostra aleatória, com reposição, independente da primeira e de tamanho 100 obteve-se um segundo intervalo de confiança de 90%. Se a média amostral desse segundo intervalo foi igual a 50, então esse intervalo é igual a

(A) [49,36; 50,64]

(B) [49,00; 51,00]

(C) [48,50; 51,50]

(D) [48,88; 51,12]

(E) [48,36; 51,64]

---

43. Para testar a hipótese se a média (μ) dos salários dos empregados em um determinado ramo de atividade com um grande número de empregados é superior a R$ 5.000,00, extraiu-se uma amostra, com reposição, desses empregados de tamanho 144 apurando-se uma média amostral igual a $\bar{x}$. Supondo que a população formada pelos salários desse ramo de atividade é normalmente distribuída com um desvio padrão igual a R$ 240,00 e foram formuladas as hipóteses H_0: $\mu =$ R$ 5.000,00 (hipótese nula) e H_1: $\mu >$ R$ 5.000,00. É correto afirmar que se

(A) $\bar{x} =$ R$ 5.030,00, então H_0 será rejeitada tanto ao nível de significância de 5% como ao nível de significância de 10%.

(B) $\bar{x} <$ R$ 5.032,80, então H_0 não será rejeitada ao nível de significância de 5%.

(C) R$ 5.025,60 $< \bar{x} <$ R$ 5.032,80, então H_0 não será rejeitada tanto ao nível de significância de 5% como ao nível de 10%.

(D) $\bar{x} =$ R$ 5.040,00, então H_0 não será rejeitada ao nível de significância de 5%.

(E) $\bar{x} >$ R$ 5.000,00, então H_0 será rejeitada para qualquer nível de significância.

44. Os valores das remunerações pagas aos prestadores de serviços para uma empresa, em R$ 1.000,00, foram considerados uniformemente distribuídos no intervalo [0, λ]. Uma amostra aleatória, com reposição, de tamanho 8, ou seja: {2,0; 1,2; 2,6; 2,4; 1,2; 2,2; 2,5; 1,9}, foi extraída da população formada por esses valores. Uma estimativa pontual de λ, em R$ 1.000,00, utilizando o método da máxima verossimilhança, é igual a

(A) 2,4

(B) 2,0

(C) 1,8

(D) 1,2

(E) 2,6

---

45. X é uma variável aleatória com função de densidade de probabilidade dada por $f(x) = \frac{x+2}{6}$ para $0 < x < 2$ e $f(x) = 0$, caso contrário. Se U é uma outra variável aleatória tal que $U = 2X$, então a probabilidade $P(1 < U < 3)$ é igual a

(A) 7/12

(B) 2/3

(C) 5/6

(D) 1/2

(E) 5/8

---

46. O tempo de execução de uma tarefa, em minutos, foi medido em 7 indivíduos antes e depois de um treinamento. O quadro a seguir mostra os resultados:

Indivíduo	Antes	Depois	Sinal
1	48	42	+
2	54	50	+
3	39	32	+
4	45	50	–
5	51	43	+
6	38	34	+
7	42	46	–

Considerando a hipótese alternativa de que há diferença entre os tempos de execução da tarefa antes e depois do treinamento e utilizando o teste de sinais para dados pareados, é correto afirmar que

(A) o p-valor obtido é 13/50 e não se rejeita a hipótese nula ao nível de significância de 5%.

(B) o p-valor obtido é 3/65 e rejeita-se a hipótese nula ao nível de significância de 10%.

(C) o p-valor obtido é 29/64 e não se rejeita a hipótese nula ao nível de significância de 5%.

(D) há evidência de que os tempos de execução antes e depois são diferentes, ao nível de significância de 10%.

(E) o p-valor obtido é 3/128 e rejeita-se a hipótese nula ao nível de significância de 5%.

---

47. Um conjunto de dados amostrais foram ajustados a um modelo de regressão linear múltipla da forma $Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \beta_3 X_{i3} + e_i$. Todos os pressupostos necessários para a validade do modelo foram verificados e atendidos. β_0, β_1, β_2 e β_3 são parâmetros desconhecidos e e_i corresponde ao erro aleatório da i-ésima observação com distribuição $N(0, \sigma^2)$. Uma amostra de 24 observações forneceu um coeficiente de determinação múltiplo, R^2, igual a 0,8. Nesse caso, o coeficiente de determinação ajustado é igual a

(A) 0,77

(B) 0,90

(C) 0,67

(D) 0,52

(E) 0,44

48. Um pesquisador deseja utilizar um modelo de regressão linear simples da forma $Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + e_i$ onde β_0 e β_1 são parâmetros desconhecidos e e_i corresponde ao erro aleatório da i-ésima observação. O pesquisador utiliza-se da análise de resíduos para verificar a qualidade do ajuste do modelo. Na análise de resíduos, é correto afirmar que

(A) os resíduos padronizados devem corresponder a uma variável aleatória com esperança zero e variância σ^2.

(B) os resíduos estudentizados devem corresponder a uma variável aleatória com distribuição t de *student* e (n-3) graus de liberdade, sendo n o número de observações.

(C) uma suposição básica no modelo de regressão linear simples é a heterocedasticidade da variável erro.

(D) um baixo valor da estatística de Cook indica que a observação sob análise afeta bastante o modelo.

(E) a transformação recíproca 1/Y é usada para estabilizar a média, minimizando os efeitos quanto a possíveis valores muito baixos de Y.

---

49. Para estimar a média de salários de gerentes de um setor econômico, foi selecionada uma amostra de 121 profissionais. Considerando um nível de significância α, a estimativa intervalar gerou um erro amostral de \$ 200. Seja uma amostra aleatória simples obtida de uma população infinita e normalmente distribuída com variância conhecida, σ^2. Mantendo o mesmo nível de significância, se for desejado um erro amostral máximo de \$ 100 em torno da média populacional, a quantidade de novos profissionais que devem ser adicionados à amostra é

(A) 121

(B) 451

(C) 250

(D) 363

(E) 99

---

50. A respeito das técnicas de amostragem, considere as seguintes afirmações:

I. Em um bairro, cinco quadras são aleatoriamente selecionadas e todos os moradores dessas quadras são entrevistados.

II. Um pesquisador seleciona aleatoriamente e entrevista cinquenta professores e cinquenta professoras de matemática do nível médio no ensino público de um grande município.

III. Um pesquisador entrevista todos os passageiros de cinco voos selecionados aleatoriamente.

IV. De uma lista de 20.000 professores do ensino médio público, um pesquisador seleciona aleatoriamente para entrevistar 200 professores.

Os itens I, II, III e IV tratam, respectivamente, de amostragem

(A) por conglomerados – aleatória simples – por conglomerados – estratificada.

(B) estratificada – estratificada – por conglomerados – aleatória simples.

(C) por conglomerados – estratificada – por conglomerados – aleatória simples.

(D) por conglomerados – estratificada – estratificada – aleatória simples.

(E) estratificada – por conglomerados – por conglomerados – aleatória simples.

---

51. Considere o código na linguagem de programação R a seguir:

```
Y<-c(12,3,11,1,13,20,2,25,26,15) #linha 1
X1<-c(18,16,25,12,20,35,17,25,39,20) #linha 2
X2<-c(2,3,2,3,3,2,1.5,5,1,2.5) #linha 3
dados<-data.frame(cbind(Y,X1,X2)) #linha 4
modelo<-lm(Y~X1+X2,data=dados) #linha 5
summary(modelo) #linha 6
x_novo = data.frame(X1=13,X2=3) #linha 7
predict( modelo,x_novo,interval="confidence") #linha 8
predict(modelo,x_novo,interval="prediction") #linha 9
```

É correto afirmar que a linha

(A) 5 gera um gráfico de dispersão para os valores Y, X1 e X2.

(B) 7 exclui do conjunto de dados os valores X1 = 13 e X2 = 3.

(C) 5 gera um modelo de regressão logística tendo Y como variável resposta.

(D) 6 gera um histograma com as distribuições de Y, X1 e X2.

(E) 8 fornece um intervalo de confiança de 95% para a estimativa da resposta média de Y dado os valores X1 = 13 e X2 = 3.

52. O método congruente linear para a geração de números pseudoaleatórios pode ser expresso como

$$X_n = (ax_{n-1} + b) \bmod m$$

Deseja-se gerar uma sequência de números pseudoaleatórios entre 0 e 1. Se $X_0 = 21, a = 17, b = 47$ e $m = 100$, a soma dos três primeiros valores obtidos é

(A) 0,18

(B) 0,50

(C) 0,43

(D) 0,21

(E) 0,66

---

53. Seja uma variável aleatória X com fdp dada por:

$$f(x) = \begin{cases} 1/4, & 0 < x < 1 \\ x - 3/4, & 1 \le x \le 2 \end{cases}$$

Considere a variável aleatória uniforme U no intervalo (0,1) e o método da transformação inversa para simulação de variáveis aleatórias. Obtidos os valores $u_1 = 0{,}2$ e $u_2 = 0{,}5$ da variável U, foram, respectivamente, obtidos os valores simulados x_1 e x_2 da variável X. Então $x_1 + x_2$ é

(A) 2,3

(B) 0,1

(C) 1,5

(D) 0,7

(E) 3,5

---

54. João possui 4 guarda-chuvas, alguns em casa e outros no trabalho. Ele sempre vai a pé entre a sua casa e o seu trabalho e vice-versa. Ele leva um guarda-chuva apenas quando está chovendo. Caso não esteja chovendo, o guarda-chuva fica no último lugar em que chegou (casa ou trabalho). Pode ocorrer a situação em que todos os guarda-chuvas estão em um único local, começa a chover e ele tem que caminhar na chuva. Se a probabilidade de chover é de 60%, a probabilidade de João se molhar ao longo do tempo é de

(A) 3/55

(B) 7/25

(C) 3/4

(D) 1/8

(E) 7/45

---

55. Considere uma cadeia de Markov com estados $E = \{0, 1, 2, 3, 4\}$ e a seguinte matriz de transição:

E	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**
0	0,25	0,75	0	0	0
1	0,50	0,50	0	0	0
2	0	0	1	0	0
3	0	0	0,25	0,75	0
4	1	0	0	0	0

Nessa situação, os estados

(A) 0 e 1 são absorventes.

(B) 0 e 1 são transientes.

(C) 2 e 4 são absorventes.

(D) 3 e 4 são recorrentes.

(E) 3 e 4 são transientes.

56. Uma repartição pública tem um único guichê de atendimento com capacidade para apenas uma pessoa. A sala de espera possui dois lugares para a espera. As pessoas chegam segundo um processo de Poisson com taxa igual a 2 pessoas/hora. O atendimento é realizado pela ordem de chegada em um tempo exponencialmente distribuído com média igual a 20 minutos.

A soma da probabilidade de a repartição estar vazia com a probabilidade de uma pessoa chegar e não haver lugar para sentar-se é

(A) 13/45

(B) 13/25

(C) 17/27

(D) 11/38

(E) 27/45

---

57. A matriz de covariâncias de uma variável aleatória $X = (X_1, X_2, X_3)$ é dada por:

$$\sum = \begin{bmatrix} 25 & -2 & 4 \\ -2 & 4 & 1 \\ 4 & 1 & 9 \end{bmatrix}$$

Considerando-se ρ (a, b) a correlação entre a e b, então $\rho(X_1, X_2) + \rho(X_1, X_3)$ é

(A) 4/15

(B) 4/14

(C) 4/9

(D) 3/14

(E) 1/15

---

58. Em uma análise fatorial envolvendo três variáveis, foi encontrada a seguinte matriz de carga fatorial com dois componentes:

$$L = \begin{pmatrix} 0{,}8 & 0{,}4 \\ 0{,}3 & 0{,}9 \\ 0{,}9 & 0{,}6 \end{pmatrix}$$

A soma das comunalidades das três variáveis é dada por:

(A) 3,51

(B) 2,87

(C) 4,88

(D) 5,53

(E) 1,54

---

59. Considere o modelo de série temporal dado por:

$$Y_t = Y_{t-1} - 0{,}25Y_{t-2} + e_t - 0{,}1\, e_{t-1}, \text{ sendo } e_t \sim N(0, \sigma^2)$$

Trata-se do modelo

(A) ARMA(1,1) e o processo resultante é estacionário e não invertível.

(B) MA(2) e o processo resultante é não estacionário e invertível.

(C) ARIMA cujo processo resultante é não estacionário e não invertível.

(D) ARMA(2,1) e o processo resultante é estacionário e invertível.

(E) AR(1) e o processo resultante é estacionário e não invertível.

---

60. Para uma população de cinco pessoas com distribuição de renda dada por $X = [1,1,2,4,8]$, o valor do índice de Gini é

(A) 17/40

(B) 14/33

(C) 13/33

(D) 19/40

(E) 18/43

Discursiva-Redação

Instruções Gerais:
Conforme Edital publicado [...] *Capítulo 10. [...] 10.3 Na* ***Prova Discursiva-Redação,*** *o candidato deverá desenvolver texto dissertativo-argumentativo a partir de proposta única, sobre assunto de interesse geral não atrelado necessariamente ao Conteúdo Programático de Conhecimentos Específicos referido no presente Edital. 10.3.1 A* ***Prova Discursiva-Redação*** *tem o objetivo de avaliar a proficiência em Língua Portuguesa em sua modalidade escrita, considerando a capacidade de compreender e expor argumentos com clareza, concisão, precisão, coerência e objetividade a respeito do tema e com base nos textos de apoio propostos, avaliando inclusive a correção gramatical, segundo os critérios definidos nos itens 10.4 a 10.9. 10.4 Considerando que o texto constitui uma unidade, os itens discriminados a seguir serão avaliados em estreita correlação, do que não decorre proporcionalidade na atribuição dos pontos para cada um deles: 10.4.1* ***Conteúdo – até 4 (quatro) pontos:*** *a) perspectiva adotada no tratamento do tema; b) capacidade de análise e senso crítico em relação ao tema proposto; c) consistência dos argumentos, clareza e coerência no seu encadeamento. 10.4.2* ***Estrutura – até 3 (três) pontos:*** *a) respeito ao gênero solicitado; b) progressão textual e encadeamento de ideias; c) articulação de frases e parágrafos (coesão textual). 10.4.2.1 A nota será prejudicada, proporcionalmente, caso ocorra, quanto ao Conteúdo, abordagem tangencial, parcial ou diluída em meio a divagações e/ou colagem de textos e de questões apresentados na prova. 10.4.3* ***Expressão – até 3 (três) pontos:*** *A avaliação da expressão não será feita de modo estanque ou mecânico, mas sim de acordo com sua estreita correlação com os demais critérios, considerando-se: a) desempenho linguístico de acordo com o nível de conhecimento exigido; adequação do nível de linguagem adotado à produção proposta e coerência no uso; b) domínio da norma culta formal, com atenção aos seguintes itens: estrutura sintática de orações e períodos; propriedade vocabular; concordância verbal e nominal; pontuação; regência verbal e nominal; emprego de pronomes; flexão verbal e nominal; uso de tempos e modos verbais; grafia e acentuação. 10.5 Na aferição do critério de correção gramatical, por ocasião da avaliação do desempenho na* ***Prova Discursiva-Redação****, deverão os candidatos valer-se das normas ortográficas em vigor, implementadas pelo Decreto Presidencial nº 6.583, de 29 de setembro de 2008, e alterado pelo Decreto Federal nº 7.875, de 27 de dezembro de 2012, que estabeleceu o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa. 10.6 Será atribuída nota* ***ZERO*** *à* ***Prova Discursiva-Redação*** *que: a) fugir à modalidade de texto solicitada e/ou ao tema proposto; b) não atender aos critérios dispostos no item 10.4 deste Capítulo. c) apresentar texto sob forma não articulada verbalmente (apenas com desenhos, números e palavras soltas ou em versos) ou qualquer fragmento de texto escrito fora do local apropriado; d) for assinada fora do local apropriado; e) apresentar qualquer sinal que, de alguma forma, possibilite a identificação do candidato; f) estiver em branco; g) apresentar letra ilegível e/ou incompreensível; h) não atender aos requisitos definidos na grade correção/máscara de critérios pela Banca Examinadora. 10.7 Na* ***Prova Discursiva-Redação****, a folha para rascunho no Caderno de Provas será de preenchimento facultativo. Em hipótese alguma o rascunho elaborado pelo candidato será considerado na correção pela Banca Examinadora. 10.8 Na* ***Prova Discursiva-Redação, para os candidatos a cargos de nível superior,*** *deverão ser rigorosamente observados os limites mínimo* ***de 30 (trinta) linhas*** *e máximo de* ***40 (quarenta) linhas****, sob pena de perda de pontos a serem atribuídos à Redação.* [...] *10.9 A* ***Prova Discursiva-Redação*** *terá caráter eliminatório e classificatório e será avaliada na escala de 0 (zero) a 10 (dez) pontos, considerando-se habilitado o candidato que nela obtiver* ***nota igual ou superior a 6 (seis) pontos****.*

Acaso e determinação

Sabemos todos que há experiências em nossa vida que decorrem de interferências de fatores não previstos, de surpresas, de acidentes súbitos, constitutivos do que se costuma chamar de acaso. *Há os que falam ainda em* surpresas do destino, armadilhas da sorte *etc. Seja como for, sentimo-nos de repente bastante vulneráveis em face de um acontecimento inteiramente fora das nossas expectativas. O acaso pode, de fato, desviar-nos do curso de algum roteiro que havíamos previsto para nossa vida.*

Tal força do acaso *pode, no entanto, ser enfrentada pelos valores essenciais que determinamos para reger nossa conduta, nossa ética, nossa moral. São princípios, portanto, que compõem uma* determinação *íntima nossa, uma convicção básica quanto ao que somos ou que desejamos ser. Se a força dessa* determinação *não pode por si mesma eliminar a força do acaso, pode nos valer para seu enfrentamento.*

Com base no que se afirma, redija um texto dissertativo-argumentativo no qual você exponha com clareza sua posição pessoal diante da relação nele estabelecida entre *acaso* e *determinação*.

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	

RASCUNHO

12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	

RASCUNHO

NÃO ESCREVA NESTE ESPAÇO