



## CONHECIMENTOS GERAIS

### LÍNGUA PORTUGUESA

#### Texto I

#### OS PROFISSIONAIS QUE TEMEM PERDER SEU EMPREGO PARA A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

BBC, 28/04/2023, 16h33

Claire trabalha há seis anos como relações públicas em uma importante empresa de consultoria com sede em Londres. Ela tem 34 anos de idade, gosta do seu trabalho e ganha um bom salário. Mas, nos últimos seis meses, ela começou a ficar apreensiva com o futuro da sua carreira. O motivo: a inteligência artificial [IA].

05 "Não acho que a qualidade do trabalho que produzo possa ser comparada com as máquinas atuais. Mas, paralelamente, estou surpresa ao ver como o **ChatGPT**<sup>(1)</sup> ficou tão sofisticado em tão pouco tempo. Em questão de poucos anos, posso certamente imaginar um mundo em que um robô faça o meu trabalho com a mesma qualidade que o meu. Odeio pensar no que isso pode significar para minha empregabilidade", afirma Claire (seu sobrenome é omitido por questões de segurança profissional).

10 Nos últimos anos, vêm proliferando as manchetes sobre robôs que "roubam" empregos humanos. Ao mesmo tempo, ferramentas de IA criativa como o ChatGPT ficaram rapidamente mais acessíveis. Com isso, alguns profissionais estão começando a ficar ansiosos com seu futuro e se perguntando se os seus conhecimentos serão relevantes para o mercado de trabalho nos próximos anos.

15 Em março, a Goldman Sachs publicou um relatório demonstrando que a IA pode substituir o equivalente a 300 milhões de empregos em tempo integral. E, na última pesquisa global de mercado de trabalho realizada anualmente pela empresa de consultoria PwC, quase um terço dos participantes demonstrou preocupação com a possibilidade de que a sua função seja substituída pela tecnologia em três anos.

20 No momento, os **coaches**<sup>(2)</sup> profissionais e especialistas em RH [Recursos Humanos] afirmam que alguma ansiedade pode ser justificada, mas os profissionais precisam se concentrar naquilo que eles podem controlar. Em vez de entrar em pânico com a possibilidade de perder seus empregos para as máquinas, eles devem investir em aprender como trabalhar lado a lado com a tecnologia. Por isso, os especialistas acreditam que, se os profissionais a tratarem como recurso e não como ameaça, eles se tornarão mais valiosos para os potenciais empregadores, o que irá reduzir a sua ansiedade.

#### Medo do desconhecido

30 Para algumas pessoas, as ferramentas de IA criativas parecem ter surgido velozes e furiosas. O ChatGPT da **OpenAI**<sup>(3)</sup> parece ter se desenvolvido da noite para o dia e a "corrida armamentista da IA" cresce a cada dia, criando incerteza permanente entre os profissionais.

35 A *coach* profissional Carolyn Montrose, professora da Universidade Columbia em Nova York, nos Estados Unidos, reconhece que a velocidade das mudanças e inovações tecnológicas pode ser assustadora. Ela afirma que é normal sentir ansiedade sobre o impacto da IA porque a sua evolução é fluida e existem muitos fatores de aplicação desconhecidos; porém, por mais inquietante que possa ser a nova tecnologia, os profissionais não precisam, necessariamente, sentir temores existenciais. As pessoas têm



o poder de tomar suas próprias decisões sobre a extensão da sua preocupação. Elas  
40 podem "decidir ficar ansiosas com a IA ou se sentir empoderadas para aprender sobre ela  
e usá-la em seu benefício".

De fato, a introdução de novas tecnologias, muitas vezes, foi angustiante para algumas  
pessoas. Mas Montrose explica que muita coisa boa surgiu dos desenvolvimentos do  
passado. Para ela, as mudanças tecnológicas sempre foram um ingrediente fundamental  
45 para os avanços da sociedade. Independentemente da forma como as pessoas reagirem à  
IA, Montrose afirma que ela chegou para ficar - e pode ser muito mais útil manter a  
positividade e olhar para frente. "Se as pessoas ficarem ansiosas em vez de agir para  
aprimorar seus conhecimentos, serão mais prejudicadas do que pela própria IA", segundo  
ela.

## 50 **O valor do ser humano**

Os especialistas afirmam que algum grau de ansiedade é justificado, mas talvez ainda  
não seja a hora de apertar o botão de pânico. Pesquisas recentes demonstram que o temor  
de que os robôs ocupem os empregos humanos pode ser exagerado.

Uma pesquisa realizada em novembro de 2022 pelo professor de sociologia Eric  
55 Dahlin, da Universidade Brigham Young em Utah, nos Estados Unidos, concluiu que os  
robôs não estão substituindo os profissionais humanos na velocidade que a maioria das  
pessoas acredita - e, mais do que isso, que algumas pessoas também superestimam essa  
velocidade.

Durante a pesquisa, cerca de 14% dos profissionais afirmaram que tiveram seus  
60 empregos substituídos por robôs. Mas a tendência dos profissionais foi superestimar a  
velocidade e o volume dessa tendência - tanto entre os que perderam o emprego devido à  
tecnologia quanto os que não passaram por esta experiência. Nos dois casos, suas  
estimativas estavam muito além da realidade: "os que não perderam o emprego estimaram  
aproximadamente o dobro [da realidade], enquanto os que perderam o emprego  
65 superestimaram em cerca de três vezes", afirmou Dahlin, ao apresentar a pesquisa. Embora  
ele admita que algumas das novas tecnologias provavelmente seriam adotadas e  
implementadas sem considerar todas as implicações, também vê como verdade que  
"apenas a possibilidade de uso da tecnologia para alguma função não significa que ela será  
implementada".

70 Stefanie Coleman, chefe dos serviços de aconselhamento às pessoas da consultoria  
EY, também indica que não devemos esperar que a força de trabalho do futuro seja  
"binária". Em outras palavras, sempre será preciso existir uma combinação entre seres  
humanos e robôs. Para ela, "os seres humanos sempre terão um papel a desempenhar nos  
negócios, realizando os trabalhos importantes que os robôs não conseguem fazer. Este tipo  
75 de trabalho normalmente exige qualidades humanas inatas, como a construção de  
relacionamentos, a criatividade e a inteligência emocional". "Reconhecer a importância  
única dos seres humanos no mercado de trabalho, em comparação com as máquinas, é  
uma etapa importante para enfrentar os receios que rodeiam este tema", segundo Coleman.

Algumas semanas atrás, Claire - a profissional de relações públicas - decidiu começar  
80 a aprender mais sobre a tecnologia que está transformando seu setor. Agora, ela está  
pesquisando cursos *online* e espera conseguir aprender o código. "Muita tecnologia  
costumava me assustar e eu simplesmente a ignorava. Mas, por tudo o que estou vendo,  
isso é meio ridículo", afirma ela. "Ignorar algo definitivamente não irá fazer com que aquilo  
desapareça. Estou começando lentamente a entender que, se me ocupar em me  
85 familiarizar com ela - fazendo com que seja menos assustadora -, ela pode realmente me  
ajudar muito."

Disponível em: <https://www.g1.globo.com>. Acesso em: 24.ago.2023. Adaptado.



## **VOCABULÁRIO**

- (1) **ChatGPT** - modelo de inteligência artificial que interage por meio de chat e tem a capacidade de responder diversas questões em uma conversa mais “humanizada”;
- (2) **Coach** - profissional que ajuda uma pessoa, por meio de orientação, conselhos e treinamento a atingir um objetivo pessoal ou profissional;
- (3) **OpenAI** é uma empresa de pesquisa em IA, desenvolvedora do ChatGPT.

### **QUESTÃO 1**

O Texto I apresenta uma reportagem a respeito da evolução dos sistemas de inteligência artificial e sua expansão para o mercado de trabalho, o que pressiona determinados setores e trabalhadores.

Para abordar esse desenvolvimento tecnológico, o fato motivador responsável por conectar as etapas do texto é(são)

- (A) a rápida popularização de ferramentas de tecnologia, como o ChatGPT.  
(B) as opiniões dos especialistas no ramo de sistemas de inteligência artificial.  
(C) a apreensão da trabalhadora de relações públicas quanto ao seu futuro profissional.  
(D) as visões divergentes entre *coaches* e cientistas sobre a influência da IA nas carreiras.

### **QUESTÃO 2**

*“Nos últimos anos, vêm proliferando as manchetes sobre robôs que “roubam” empregos humanos. **Ao mesmo tempo**, ferramentas de IA criativa como o ChatGPT ficaram rapidamente mais acessíveis.”* (linhas 11-13)

A expressão destacada, que conecta os dois períodos, oferece ao trecho um valor semântico de

- (A) proporcionalidade.  
(B) simultaneidade.  
(C) consequência.  
(D) concessão.

### **QUESTÃO 3**

*“Algumas semanas atrás, **Claire** - a profissional de relações públicas - decidiu começar a aprender mais sobre a tecnologia que está transformando seu setor.”* (linhas 79-80)

Para estabelecer a conexão entre as partes do texto, o autor faz uso de mecanismos de coesão referencial. Assinale a alternativa cujo termo sublinhado recupera o sentido da referência destacada no trecho acima:

- (A) “Agora, ela está pesquisando cursos online” (linhas 80-81)  
(B) “e eu simplesmente a ignorava” (linha 82)  
(C) “isso é meio ridículo.” (linha 83)  
(D) “fazendo com que seja menos assustadora” (linha 85)



#### QUESTÃO 4

“A coach profissional Carolyn Montrose, professora da Universidade Columbia em Nova York, nos Estados Unidos, reconhece que a velocidade das mudanças e inovações tecnológicas pode ser assustadora.” (linhas 33-35)

Assinale a alternativa cujo termo sublinhado exerce a mesma função que o trecho destacado do texto.

- (A) “vêm proliferando as manchetes sobre robôs que “roubam” empregos humanos.” (linhas 11-12)
- (B) “Ela afirma que é normal sentir ansiedade sobre o impacto da IA” (linhas 35-36)
- (C) “porém, por mais inquietante que possa ser a nova tecnologia” (linha 37)
- (D) “serão mais prejudicadas do que pela própria IA” (linha 48)

#### Texto II



CAZO. Disponível em: <https://www.blogdoaftm.com.br>. Acesso em: 24.abr.2023.

#### QUESTÃO 5

A tirinha (Texto II) encena um diálogo, em que um dos falantes pergunta sobre a contribuição do ChatGPT para a humanidade. Entre a pergunta e a resposta, observamos o uso das expressões “humanidade no futuro” e “humanidade do futuro”.

Essa substituição de “no” por “do” revela, no contexto da resposta, um caráter de

- (A) crítica à humanidade futura.
- (B) elogio à evolução humana.
- (C) dependência em relação aos humanos.
- (D) indiferença quanto ao futuro do homem.



### Texto III

#### UM ABRAÇO E UM OLHAR

- E aí Zeca, trouxe o celular aí?
- Não, não, cara, agora eu deixo o escritório em casa!
- Tá certo, aí sim!

- Você teria todo o tempo do mundo
- 05 As máquinas fariam tudo por você  
Trabalhando dia e noite, sem parar um segundo  
Você desfrutaria do seu lazer  
Mas algo no caminho se perdeu  
Enquanto o contrário aconteceu
- 10 Seu escritório agora vive atrás de você  
Viaja até nas férias junto, como esquecer  
Portátil e tão prático, é tão atual  
Ser escravo da tecnologia é tão normal  
Nos nossos dias
- 15 Mais vale o tempo  
De um abraço e de um olhar  
Nos nossos dias  
Mais vale o tempo  
De um abraço e de um olhar
- 20 - Você falou que não ia ligar o celular  
- Não, não, só fui ver uma coisinha rápida aqui  
- Falou que era só pra cantar  
- Já tá no Google aí que eu te vi  
- Não, não, Facebook

JOÃO SUPLICY. In. *Single* Um abraço e um olhar, 2016. Disponível em: <https://www.spotify.com>.  
Acesso em: 24.ago.2023.

#### QUESTÃO 6

A canção de João Suplicy, gravada com participação de Zeca Baleiro, inicia e termina com um diálogo entre eles. No seu decorrer (entre os versos 04 e 19), são apresentadas duas visões contrapostas a respeito da tecnologia: uma expectativa positiva e uma realidade negativa.

O verso que marca a transição entre essas visões é

- (A) “Você teria todo o tempo do mundo” (verso 4)
- (B) “Trabalhando dia e noite, sem parar um segundo” (verso 6)
- (C) “Mas algo no caminho se perdeu” (verso 8)
- (D) “Portátil e tão prático, é tão atual” (verso 12)

#### QUESTÃO 7

Em relação às visões contrapostas, abordadas na questão anterior, os verbos da parte inicial da canção – “teria” (verso 4); “fariam” (verso 5); “desfrutaria” (verso 7) se apresentam no futuro do pretérito do indicativo para representar uma

- (A) proposta para execução.
- (B) ação prevista e realizada.
- (C) realidade em contradição.
- (D) hipótese não concretizada.



## REDAÇÃO

Os textos da prova de Língua Portuguesa servem como elementos motivadores para que você faça suas próprias reflexões a respeito da temática abordada. A partir daí, elabore um texto dissertativo-argumentativo que manifeste seu ponto de vista a respeito da seguinte questão:

***Inteligência Artificial e novas tecnologias: como utilizá-las sem perder o controle?***

### IMPORTANTE:

Seu texto deverá:

- evitar cópia integral ou parcial de fragmentos dos textos da prova;
- conter obrigatoriamente argumentos que sustentem suas opiniões;
- ter entre 20 e 25 linhas;
- apresentar letra legível e não conter rasuras;
- ter, no mínimo, três parágrafos;
- estar de acordo com a norma-padrão para a modalidade escrita;
- ser em prosa;
- estar de acordo com a proposta apresentada;
- ser transcrito no local indicado na FOLHA DE TEXTOS DEFINITIVOS.

### OBSERVAÇÃO FINAL:

A nota ZERO será atribuída às redações que apresentarem alguma das seguintes características:

- folha completamente em branco;
- número insuficiente de linhas (9 linhas ou menos);
- letra ilegível;
- fuga ao tema;
- fuga ao tipo textual (ausência de qualquer indício de opinião);
- palavras de baixo calão e/ou comentários ofensivos ou que desrespeitem os direitos humanos.



## MATEMÁTICA

### QUESTÃO 8

Manuella tem um canal de vídeos na internet onde ela compartilha dicas de culinária. Seu canal ganhou popularidade rapidamente e ela decidiu monetizá-lo para ganhar dinheiro com os anúncios exibidos nos vídeos.

No último mês, ela lançou 12 vídeos novos em seu canal, sendo que

- metade desses vídeos recebeu 12.000 visualizações cada um deles,
- um terço recebeu 15.000 visualizações cada um deles e
- o restante alcançou 18.000 visualizações cada vídeo.

Se o valor pago pela monetização é de R\$ 0,25 para cada 1.000 visualizações, então Manuella recebeu nesse mês

- (A) R\$ 168.000,00
- (B) R\$ 42.000,00
- (C) R\$ 168,00
- (D) R\$ 42,00

### QUESTÃO 9

As alturas dos jogadores da seleção brasileira masculina de “futebol de 5” são 1,8 m, 1,79 m, 1,74 m, 1,8 m e 1,87 m.



Disponível em: <https://escolaeducacao.com.br/futebol-de-5/>. Acesso em: 22.ago.2023.

Analisando as medidas de tendências das alturas dessa seleção, é correto afirmar que

- (A) Mediana < Média = Moda
- (B) Média < Moda < Mediana
- (C) Média = Mediana = Moda
- (D) Média > Mediana = Moda

### QUESTÃO 10

A cerimônia de formatura dos alunos do 9º ano estava programada para ser realizada na escola, numa quadra retangular que possui dimensões 16 metros por 27 metros. No entanto, devido a problemas de organização, a quadra não pode ser usada. A cerimônia foi transferida para o pátio da escola. O pátio também é retangular e possui dimensões de 20 metros por 30 metros.

Se cada convidado necessita de 0,3 m<sup>2</sup> para se acomodar, a quantidade de pessoas a mais que poderão ser colocadas no pátio é de

- (A) 40
- (B) 560
- (C) 1440
- (D) 2000



### QUESTÃO 11

Os organizadores de um festival de música estão planejando a venda de ingressos para um show no próximo ano. A ideia inicial era vender o ingresso por R\$ 200,00, porém decidiram oferecer um desconto de 20% sobre o preço original do ingresso para o primeiro lote de ingressos vendidos. Como a procura foi grande, o segundo lote de ingressos foi aberto com um aumento de 30% sobre o preço do primeiro lote.

O preço de venda do segundo lote de ingressos desse festival será de

- (A) R\$ 260,00
- (B) R\$ 220,00
- (C) R\$ 160,00
- (D) R\$ 208,00

### QUESTÃO 12

*“O desmatamento na Amazônia em 2021 foi o pior em 10 anos, de acordo com o Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon). Os dados apontam que mais de 10 mil quilômetros de mata nativa foram destruídos nesse ano (publicado em: 17/01/2022 às 20:16).*

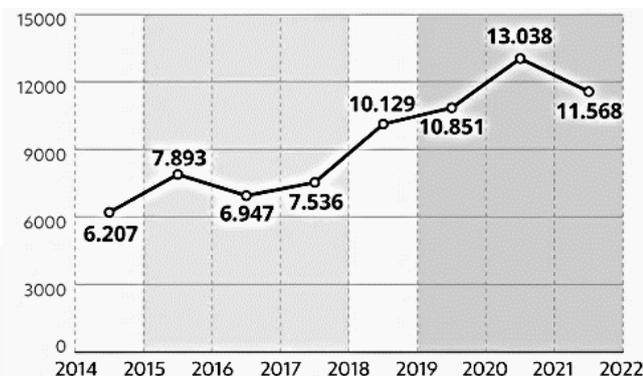
*Entre janeiro e dezembro do ano passado, foram destruídos 10.362 km<sup>2</sup> de mata nativa, o que equivale à metade do estado de Sergipe. Os dados alarmantes foram divulgados nesta segunda-feira (17), após análise realizada pelo Sistema de Alerta de Desmatamento (SAD) do Imazon, instituto que monitora a região por meio de imagens de satélites.”*

Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br>. Acesso em: 14.ago.2023.

O gráfico a seguir aponta a taxa média de desmatamento de acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe):

#### Amazônia: área desmatada em km<sup>2</sup>

Taxa de desmate é medida entre agosto de um ano até julho do seguinte



Disponível em: <https://www.g1.globo.com>. Acesso em: 14.ago.2023.

Uma das formas de representar o tamanho de uma área desmatada é comparar essa área com a quantidade de campos de futebol que ela pode conter. Sabe-se que um campo de futebol tem dimensões médias de 100 m de comprimento por 70 m de largura.

A partir dessas informações, a quantidade aproximada de campos de futebol que são comportados na área estimada pelo gráfico acima entre os anos de 2020 e 2021 é de

- (A) 1.862.000
- (B) 1.845.000
- (C) 1,862
- (D) 1,845



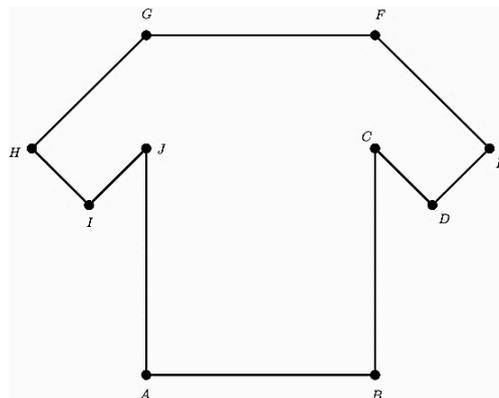
### QUESTÃO 13

Uma nova loja de roupas deseja inovar no mercado precificando seus produtos de acordo com a área do tecido utilizado para sua confecção.

Suponhamos que um de seus produtos seja uma camisa formada pela junção de um retângulo  $ABFG$  e por dois trapézios retângulos  $GHIJ$  e  $CDEF$ .

Seguem a figura de um lado da camisa e a tabela contendo algumas dimensões.

$m(AB) = 50 \text{ cm}$
$m(AJ) = 47 \text{ cm}$
$m(GH) = 25 \text{ cm}$
$m(IJ) = 20 \text{ cm}$
$m(HI) = 12 \text{ cm}$

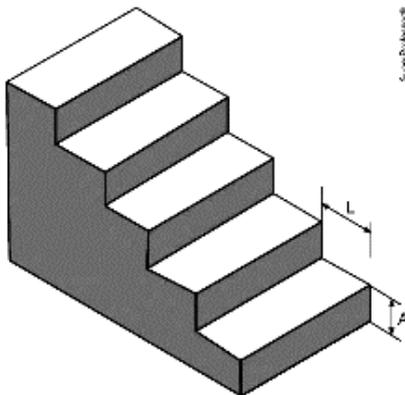


Sabendo-se que o preço do tecido utilizado é calculado como sendo R\$ 0,01 por cada centímetro quadrado, o custo para confeccionar esse lado da camisa é de

- (A) R\$ 28,90
- (B) R\$ 34,30
- (C) R\$ 35,40
- (D) R\$ 40,80

### QUESTÃO 14

Segundo a norma técnica NBR 9077, uma escada deve ter todos os degraus com as mesmas medidas para altura ( $A$ ) e para largura ( $L$ ), ambas em centímetros.



Ainda de acordo com a norma técnica, a medida da altura é de, no mínimo, 16 cm a, no máximo, 18 cm. Além disso, a soma entre o dobro da medida da largura com a altura é de, no mínimo 63 cm a, no máximo, 64 cm.

No projeto de um arquiteto, a altura entre dois pavimentos consecutivos (que serão interligados por uma única escada) é de 2,72 metros.

Se esse arquiteto seguir a NBR 9077, adotando em cada degrau a altura mínima e a maior largura possível, o comprimento da base (que é a soma da largura dos degraus dessa escada) será de

- (A) 4,32 m.
- (B) 4,08 m.
- (C) 3,91 m.
- (D) 3,84 m.



## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### QUESTÃO 15

Leia o texto a seguir:



“O Quinteto Osesp faz sua estreia neste domingo, dia 30 de abril, em recital na Sala São Paulo, que será também transmitido pelo canal da orquestra no YouTube. O grupo é formado pelas violinistas Amanda Martins e Sung Eun Cho, pelas violistas Maria Angélica Cameron e Sarah Nascimento, e pela violoncelista Jin Joo Doh, todas integrantes da Osesp. O programa tem obras de Mozart e Brahms. O mesmo programa será apresentado no dia 8 de maio no Teatro B32, abrindo a série da Osesp no palco localizado na Faria Lima.”

CONCERTO. Disponível em: <https://concerto.com.br/noticias>. Acesso em: 20 ago. 2023

O violino, a viola e o violoncelo, utilizados na formação do Quinteto OSESP, são classificados como instrumentos de

- (A) corda friccionada.
- (B) corda percutida.
- (C) sopro mecânico.
- (D) percussão.

Apresenta-se a seguir partitura com o trecho inicial da música “Você partiu meu coração”, de autoria de Nego do Borel, que deve ser utilizada para responder às questões 16 e 17.

### Você partiu meu coração

Nego do Borel



### QUESTÃO 16

O nome das notas do compasso de nº 4, na ordem em que aparecem, são

- (A) dó, ré, mi, fá.
- (B) ré, si, sol, mi.
- (C) mi, dó, lá, mi.
- (D) fá, mi, ré, dó.

### QUESTÃO 17

A linha curva utilizada entre as duas notas “ré” do compasso de nº 2 se chama

- (A) semínima.
- (B) pausa.
- (C) acento.
- (D) ligadura.







RASCUNHO



RASCUNHO



COLÉGIO PEDRO II  
Processo de Seleção e Classificação de Candidatos à Matrícula – 2023/2024  
Edital nº23/2023 – 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO – TÉCNICO EM INSTRUMENTO  
MUSICAL