

# CTUR

Colégio Técnico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

**CADERNO  
DE  
PROVAS**

**Processo de  
Seleção 2025**

**A G R O E C O L O G I A  
H O S P E D A G E M  
M E I O A M B I E N T E**

Concomitância  
Externa

LINGUAGENS, MATEMÁTICA E REDAÇÃO

**LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO ANTES DE INICIAR AS PROVAS**

**CADERNO DE PROVAS:**

- ✓ Verifique se este caderno de provas é composto de 30 questões objetivas de múltipla escolha, contendo 15 de Linguagens, 15 de Matemática e a prova de Redação, totalizando 11 páginas. Se o mesmo estiver incompleto ou apresentar qualquer outro defeito, solicite ao fiscal que tome as providências cabíveis.
- ✓ Em cada questão há apenas uma opção correta. Marque somente uma letra como resposta.

**CARTÃO-RESPOSTA e CADERNO DE REDAÇÃO:**

- ✓ Cuidado ao marcar o cartão-resposta, este não poderá ser substituído.
- ✓ Casos de Anulação: questões em branco, com rabisco, mancha, rasura ou com mais de uma opção assinalada.
- ✓ Use caneta esferográfica **azul** ou **preta** para marcar a resposta preenchendo o espaço, de modo que a tinta da caneta fique bem visível e cubra toda a letra, seguindo o exemplo abaixo:



- ✓ O **Caderno de Redação** não poderá conter qualquer tipo de identificação do candidato.
- ✓ Ao terminar as provas, verifique cuidadosamente se você passou todas as suas respostas para o **cartão-resposta** e se elaborou a REDAÇÃO.
- ✓ Depois de preenchido o cartão-resposta, assine-o e entregue-o ao fiscal, juntamente com o Caderno de Redação.

**OUTRAS INFORMAÇÕES:**

- ✓ As provas terão duração de quatro horas e meia, já estando incluído o tempo de preenchimento do cartão-resposta e da Redação.
- ✓ Não é permitido fazer perguntas durante as provas. Caso necessite de esclarecimentos, levante o braço e aguarde o fiscal.
- ✓ Não é permitido o uso de celular, calculadora ou qualquer outro aparelho eletrônico.

**MANTENHA-SE CALMO E BOA PROVA!**



# PROVA DE LINGUAGENS

Leia o texto 1 e responda às questões de 1 a 10.

## TEXTO 1

### A MORTE DO IPÊ-AMARELO

Estranha é a cabeça das pessoas. Uma vez, em São Paulo, morei em uma rua dominada por uma árvore imponente, bela, um ipê-amarelo. Na época de floração, a calçada enchia-se de cores. Para usar um lugar-comum, ficava sobre o passeio um verdadeiro tapete de flores. Esquecíamos o cinza que nos envolvia e vinha do asfalto, do concreto, do cimento, os elementos característicos desta cidade. Percebi certo dia que a árvore começava a morrer. Foi secando lentamente, até que amanheceu sem uma folha. É um ciclo, ela renascerá, comentávamos no bar ou na padaria. Não voltou. Pedi ao Instituto Botânico que analisasse a árvore, e o técnico concluiu: envenenada. Surpresos, nós, os moradores da rua, que tínhamos na árvore um verdadeiro símbolo, começamos a nos lembrar de uma vizinha de meia-idade que todas as manhãs estava ao pé da árvore com um regador. Mesmo nos dias de chuva, ela regava o ipê. Cheios de suspeitas, fomos até ela, indagamos, e ela respondeu com calma, os olhos brilhando, agressivos e irritados:

– Matei mesmo essa maldita árvore.

– Por quê?

– Porque na época da flor ela sujava minha calçada, eu vivia varrendo essas flores desgraçadas.

(BRANDÃO, Ignácio de Loyola. Manifesto Verde. Disponível em: <http://www.gutolacaz.com.br/2014/fevereiro/1grandes/ilustra%C3%A7%C3%B5es/manifesto11NOV.pdf> . Acesso em: 14/07/2024.)

### QUESTÃO 01

O narrador do texto 1 é personagem. O trecho que comprova a afirmação é

- (A) "Estranha é a cabeça das pessoas" (linha 1).
- (B) "Na época de floração, a calçada enchia-se de cores" (linhas 2 e 3).
- (C) "Foi secando lentamente, até que amanheceu sem uma folha" (linhas 5 e 6).
- (D) "É um ciclo, ela renascerá, comentávamos no bar ou na padaria" (linhas 6 e 7).
- (E) "Mesmo nos dias de chuva, ela regava o ipê" (linha 10).

### QUESTÃO 02

Com base na leitura do texto "A morte do ipê amarelo", de Ignácio de Loyola Brandão, a personagem vizinha de meia idade pode ser subentendida como

- (A) egoísta.
- (B) otimista.
- (C) generosa.
- (D) cautelosa.
- (E) ambiciosa.

### QUESTÃO 03

O desfecho do texto gera uma reflexão sobre

- (A) a análise do envenenamento da árvore.
- (B) o embelezamento de uma rua de São Paulo.
- (C) a sujeira produzida pelas folhas de uma árvore.
- (D) a importância do plantio de árvores nas cidades.
- (E) o individualismo diante do senso de coletividade.

### QUESTÃO 04

Quanto ao gênero textual, o texto pode ser classificado como

- (A) biografia, pois conta um fato particular vivenciado pelo protagonista.
- (B) poema, pois apresenta informações relevantes sobre um personagem.
- (C) artigo de opinião, pois possui a manifestação objetiva acerca de um fato.
- (D) fábula, pois apresenta ao leitor reflexões de ordem moral no final do texto.
- (E) crônica, pois narra acontecimentos da vida cotidiana de forma crítica ou reflexiva.

### QUESTÃO 05

No trecho “É um ciclo, ela renascerá, comentávamos no bar ou na padaria.” (linhas 6 e 7), o ciclo das árvores está relacionado à sua capacidade de

- (A) demarcação.
- (B) deformação.
- (C) regeneração.
- (D) calcificação.
- (E) fragmentação.

### QUESTÃO 06

“**Mesmo** nos dias de chuva, ela regava o ipê” (linha 10).

A palavra em destaque pode ser substituída, sem prejuízo de sentido, por

- (A) se.
- (B) ainda.
- (C) como.
- (D) quando.
- (E) porque.

### QUESTÃO 07

No trecho “(...) ela regava **o ipê**” (linha 10), o termo em destaque pode ser classificado sintaticamente como

- (A) sujeito.
- (B) aposto.
- (C) vocativo.
- (D) predicativo.
- (E) objeto direto.

### QUESTÃO 08

No período, “É um ciclo, ela renascerá, comentávamos no bar ou na padaria.” (linhas 6 e 7), a segunda oração estabelece com a anterior uma relação de

- (A) finalidade.
- (B) oposição.
- (C) conclusão.
- (D) alternância.
- (E) comparação.

### QUESTÃO 09

Em "Foi secando **lentamente**, até que amanheceu sem uma folha." (linhas 5 e 6), a palavra em destaque apresenta a circunstância de

- (A) tempo.
- (B) modo.
- (C) causa.
- (D) condição.
- (E) conformidade.

### QUESTÃO 10

Leia: "Esquecíamos o **cinza** que nos envolvia e vinha do asfalto, do concreto, do cimento, os elementos característicos desta cidade" (linhas 4 e 5). O termo em destaque é um

- (A) verbo.
- (B) adjetivo.
- (C) advérbio.
- (D) pronome.
- (E) substantivo.

Leia o texto 2 e responda às questões de **11** a **15**.

### TEXTO 2



(Disponível em: <http://www.arionaurocartuns.com.br/2016/04/charge-desmatamento-calor.html>. Acesso em junho de 2024.)

### QUESTÃO 11

O texto 2 apresenta uma ironia que se constrói por meio da fala do personagem, isto é, de quem atua diretamente na composição do cenário de desmatamento. Tal ironia consiste em evidenciar a oposição de ideias entre

- (A) noite e dia.
- (B) calor e frio.
- (C) sol e chuva.
- (D) sombra e água fresca.
- (E) desmatamento e reflorestamento.

### QUESTÃO 12

Na charge, o uso do imperativo tem por objetivo

- (A) instruir.
- (B) concluir.
- (C) suplicar.
- (D) direcionar.
- (E) aconselhar.

### QUESTÃO 13

Na fala do personagem da charge, "Cresce logo, preciso de uma sombra", o termo que melhor conecta as orações, sem prejuízo de sentido, é

- (A) senão.
- (B) porque.
- (C) portanto.
- (D) enquanto.
- (E) entretanto.

### QUESTÃO 14

Ditados populares são frases curtas que transmitem conhecimentos, experiências e sabedoria de geração para geração, isto é, fazem parte da cultura de um povo e são utilizados no discurso informal e cotidiano. Após a leitura da charge, o ditado popular que dialoga com as ações realizadas pelo personagem é

- (A) Saco vazio não para em pé.
- (B) Cada um colhe o que planta.
- (C) A pressa é inimiga da perfeição.
- (D) Amigos, amigos, negócios à parte.
- (E) A corda sempre arrebenta do lado mais fraco.

### QUESTÃO 15

Após a leitura dos textos 1 e 2, é correto afirmar que a postura da maior parte das pessoas em relação à árvore é, respectivamente, de

- (A) cuidado e agressão.
- (B) convivência e indiferença.
- (C) convivência e preservação.
- (D) arrependimento e agressão.
- (E) arrependimento e indiferença.

## PROVA DE MATEMÁTICA

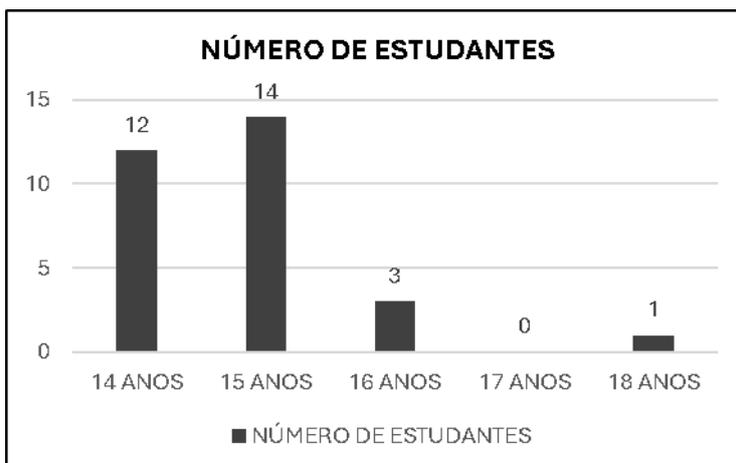
### QUESTÃO 16

Em 2016, o skate passou a ser considerado um esporte olímpico e teve sua primeira aparição nas Olimpíadas de Tóquio 2021. Manobras de giro são comuns nesse esporte e a "**Fakie to fakie 900'**" é uma das mais difíceis, pois consiste em um giro de  $900^\circ$  no ar. Ao fazer essa manobra, o atleta faz um giro de exatamente

- (A) 2 voltas.
- (B) 2,5 voltas.
- (C) 2,9 voltas.
- (D) 3 voltas.
- (E) 3,5 voltas.

### QUESTÃO 17

No ano de 2024, os estudantes matriculados no curso pré-técnico do CTUR estavam em uma faixa etária entre 14 e 18 anos, conforme o gráfico abaixo:



Com base nos dados apresentados, o percentual de estudantes menores de idade matriculados no curso pré-técnico do CTUR, no ano de 2024, está entre

- (A) 95% e 96%.
- (B) 96% e 97%.
- (C) 97% e 98%.
- (D) 98% e 99%.
- (E) 99% e 100%.

### QUESTÃO 18

O século que separou as edições das Olimpíadas de 1924 e 2024, ambas sediadas pela Cidade Luz (Paris– França), foi marcado por grandes transformações na sociedade, com destaque para a busca de igualdade de gênero. De acordo com o site oficial das Olimpíadas, Paris 2024 foi a primeira edição dos Jogos da história a alcançar a **paridade numérica** de gênero nas competições, com 50% dos 10.500 atletas participantes dos Jogos sendo mulheres e representando uma realidade muito distinta de Paris 1924, que contou com a participação de 135 mulheres e 2.954 homens.

Nesse contexto, o percentual de atletas mulheres que participaram das Olimpíadas Paris 1924 é aproximadamente igual a

- (A) 4,0%.
- (B) 4,2%.
- (C) 4,4%.
- (D) 4,6%.
- (E) 4,8%.

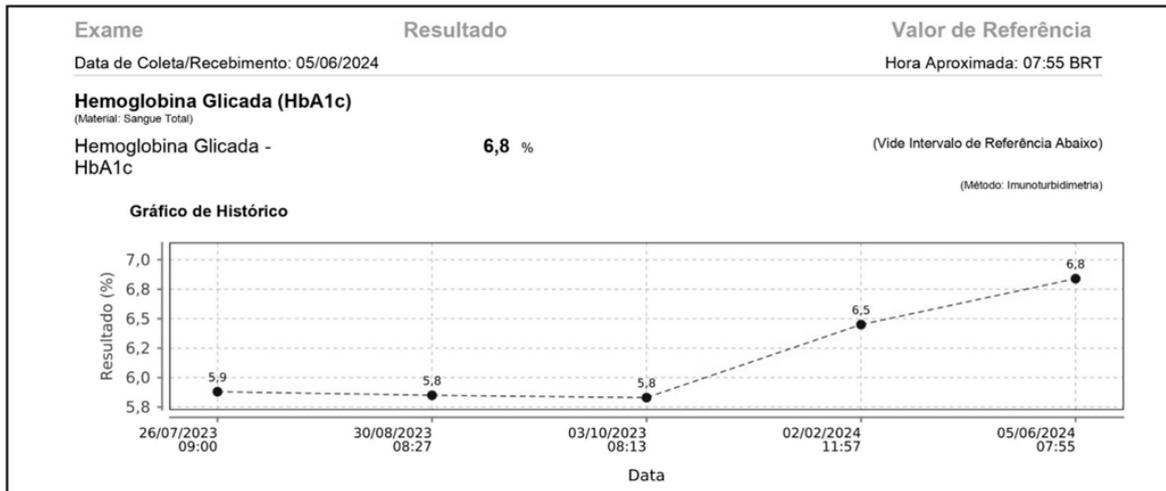
### QUESTÃO 19

Numa barraca da “Festa Agostina”, um tradicional evento realizado no CTUR, o preço de um suco teve uma 1ª variação, de R\$ 8,00 passou a ser vendido por R\$ 10,00. Como houve reclamação dos consumidores, uma 2ª variação foi realizada, o preço de R\$ 10,00 voltou, então, para R\$ 8,00. Podemos verificar que na 1ª variação e na 2ª variação, ocorreu, respectivamente,

- (A) aumento de 25% e redução de 20%.
- (B) aumento de 25% e redução de 25%.
- (C) aumento de 20% e redução de 25%.
- (D) aumento de 20% e redução de 20%.
- (E) aumento de 30% e redução de 30%.

## QUESTÃO 20

Observe os dados a seguir de um exame de hemoglobina glicada (HbA1c):



### Tabela de Referência – Hemoglobina Glicada – HbA1c

Normal: Inferior a 5,7%  
Risco aumentado de diabetes mellitus: 5,7 a 6,4%  
Diabetes mellitus: Igual ou superior a 6,5%

Com base nos dados apresentados no resultado desse exame, utilizado para detectar casos de pré-diabetes ou diabetes, e nos valores de referência, é correto afirmar que o exame apresenta resultado

- (A) normal nas coletas realizadas ano de 2023.
- (B) normal nas coletas realizadas no ano de 2024.
- (C) diabetes mellitus nas coletas realizadas no ano de 2023.
- (D) diabetes mellitus nas coletas realizadas no ano de 2024.
- (E) risco aumentado para diabetes mellitus nas coletas realizadas no ano de 2024.

## QUESTÃO 21

Para uma atividade prática com papelão, um professor do CTUR pediu aos alunos que levassem Fita Kraft, sendo um rolo mais grosso de 50 mm x 50 m e um rolo mais fino de 19 mm x 50 m. Aproveitando a atividade, o professor perguntou à turma quantos metros quadrados tinha cada rolo, concluindo que o mais grosso e o mais fino, possuíam, respectivamente,

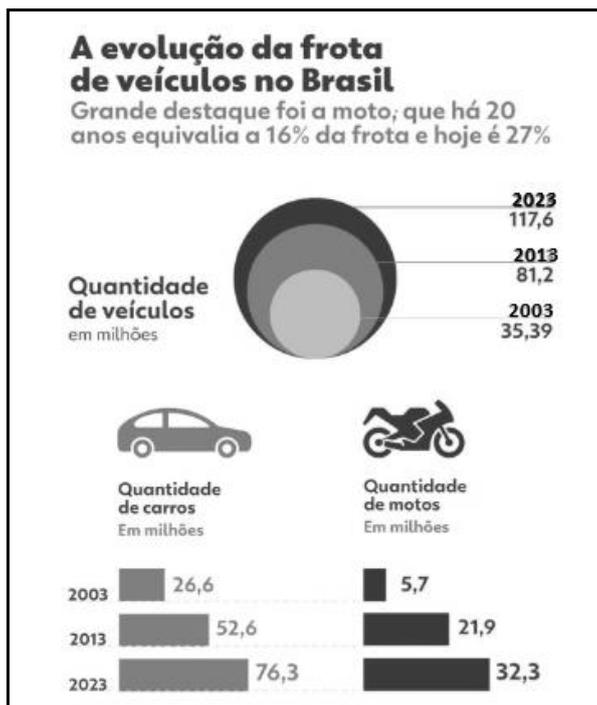
- (A) 2,5 m<sup>2</sup> e 0,95 m<sup>2</sup>.
- (B) 25 m<sup>2</sup> e 9,5 m<sup>2</sup>.
- (C) 0,25 m<sup>2</sup> e 0,095 m<sup>2</sup>.
- (D) 25 m<sup>2</sup> e 0,95 m<sup>2</sup>.
- (E) 2,5 m<sup>2</sup> e 9,5 m<sup>2</sup>.

## QUESTÃO 22

Uma rifa de um laptop, cujo valor era R\$ 4.400,00 numa loja virtual, estava sendo vendida na escola. Maria comprou 8 números, José comprou 5 números e Rita comprou 3 números. Eles combinaram que, caso ganhassem com qualquer um desses números, venderiam o laptop pelo mesmo preço da loja virtual e dividiriam o valor do prêmio proporcionalmente à quantidade de números comprados por cada um. Dessa forma, Maria, José e Rita ficariam, respectivamente, com a quantia de

- (A) R\$ 2.200,00, R\$ 1.375,00 e R\$ 825,00.
- (B) R\$ 2.475,00, R\$ 1.100,00 e R\$ 825,00.
- (C) R\$ 2.475,00, R\$ 1.375,00 e R\$ 550,00.
- (D) R\$ 2.200,00, R\$ 1.650,00 e R\$ 550,00.
- (E) R\$ 1.925,00, R\$ 1.650,00 e R\$ 825,00.

Observe o infográfico, que trata do aumento de 232,3% da frota brasileira nos últimos 20 anos, e **responda às questões 23 e 24.**



(Disponível em: <https://g1.globo.com/carros/noticia/2024/01/06/1-em-cada-3-cidades-tem-mais-motos-que-carros-infografico-mostra-a-situacao-na-sua.ghtml>. Acesso em 23/07/2024.)

### QUESTÃO 23

De acordo com infográfico, nos últimos 20 anos, o Brasil teve um salto de 5,7 milhões de motos em 2003 para 32,3 milhões em 2023, o que representou um crescimento entre

- (A) 2 e 3 vezes.
- (B) 3 e 4 vezes.
- (C) 4 e 5 vezes.
- (D) 5 e 6 vezes.
- (E) 6 e 7 vezes.

### QUESTÃO 24

No infográfico, a área de cada círculo é proporcional à sua respectiva quantidade de veículos. O menor círculo é referente à frota de 2003 e tem área de  $\pi \text{ cm}^2$ . Dessa forma, o raio do círculo maior, em centímetros (cm), é um número entre

- (A) 5,0 e 6,0.
- (B) 4,0 e 5,0.
- (C) 3,0 e 4,0.
- (D) 2,0 e 3,0.
- (E) 1,0 e 2,0.

### QUESTÃO 25

Um professor de Matemática, que propôs aos alunos descobrirem a idade dele, afirmou que, há onze anos, um oitavo de sua idade, mais 1, seria igual a 5. Nesse contexto, a idade atual do professor é

- (A) 23 anos.
- (B) 37 anos.
- (C) 43 anos.
- (D) 50 anos.
- (E) 59 anos.

### QUESTÃO 26

Três amigos foram almoçar num restaurante e, na hora de pagar a conta no valor  $V$ , o dono deu 20% de desconto por serem clientes antigos, dividindo o valor restante em partes iguais. Em relação ao valor inicial da conta antes do desconto, cada um pagaria

- (A)  $\frac{4}{15} V$
- (B)  $\frac{3}{12} V$
- (C)  $\frac{5}{12} V$
- (D)  $\frac{3}{15} V$
- (E)  $\frac{5}{15} V$

### QUESTÃO 27

Uma curiosidade apresentada no site "Só Matemática" é que um número **Gugol** é o número 1 seguido de 100 zeros. A metade de um Gugol é

- (A)  $2^{99} \cdot 5^{100}$ .
- (B)  $5^{100}$ .
- (C)  $10^{50}$ .
- (D)  $5^{100}$ .
- (E)  $2^{50} \cdot 5^{100}$ .

### QUESTÃO 28

Visando contribuir para o preparo da salada do churrasco de confraternização dos formandos de 2024, Mirella foi ao hortifruti e comprou 3 Kg de tomate e 2 Kg de cebola, pagando um total de R\$ 26,00. Como esses ingredientes não foram suficientes, Júlia foi ao mesmo hortifruti e comprou mais 2 Kg de tomate e 1 Kg de cebola, pagando um total de R\$ 16,00. Portanto, os preços do quilo (Kg) de tomate e de cebola nesse hortifruti são, respectivamente,

- (A) R\$ 4,00 e R\$ 6,00.
- (B) R\$ 5,00 e R\$ 3,00.
- (C) R\$ 3,00 e R\$ 5,00.
- (D) R\$ 5,00 e R\$ 4,50.
- (E) R\$ 6,00 e R\$ 4,00.

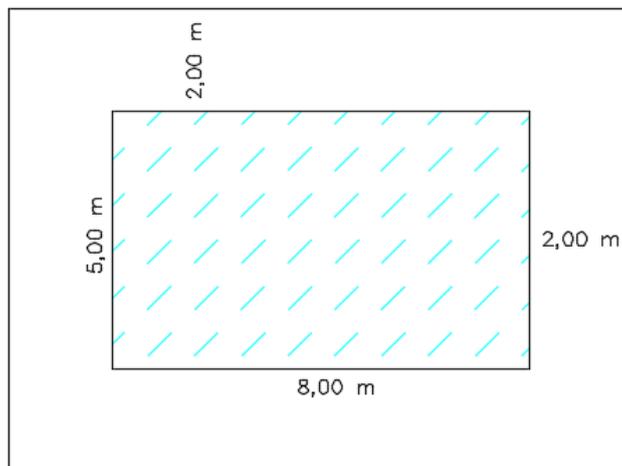
### QUESTÃO 29

Dois amigos, Ronaldo e Ramiro, saem do CTUR e embarcam em ônibus de diferentes linhas para retornar as suas casas. Ronaldo reside em Japeri; e Ramiro, em Campo Grande. No ponto em frente ao CTUR, os ônibus da linha de Japeri passam de 40 em 40 minutos, e os da linha de Campo Grande, de 30 em 30 minutos. Sabe-se que todo dia, às 17h 20min, os ônibus das duas linhas passam juntos. Em determinado dia, eles chegaram ao ponto de ônibus apenas às 17h 40min, resolvendo esperar até que os dois ramais passassem juntos novamente. Sendo assim, eles embarcaram, em seus respectivos ônibus, às

- (A) 18h 00 min.
- (B) 18h 20 min.
- (C) 18h 40 min.
- (D) 19h 00 min.
- (E) 19h 20 min.

### QUESTÃO 30

Ronaldo pretende colocar um certo tipo de piso especial em uma borda de 2 metros (m) de largura no entorno de sua piscina, conforme a figura a seguir:



Sabendo-se que as lojas só vendem embalagens fechadas com  $2,5 \text{ m}^2$  desse tipo de piso, a quantidade mínima de embalagens de piso que Ronaldo terá que adquirir é

- (A) 25.
- (B) 26.
- (C) 27.
- (D) 28.
- (E) 30.

## TEMA PARA REDAÇÃO

A crise climática é um debate que se mostra cada vez mais urgente e necessário entre todos, especialmente para as novas gerações que já nasceram e já vivem submetidas a essa condição. A partir da leitura dos textos 1 e 2 da prova de Linguagens e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija um texto dissertativo-argumentativo, de 20 a 30 linhas, em modalidade escrita formal da língua portuguesa, sobre o tema:

### **OS DESAFIOS PARA AS NOVAS GERAÇÕES FRENTE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS DO PLANETA**

#### **ATENÇÃO!**

- ✓ A prova de redação deverá ser feita no CADERNO DE REDAÇÃO.
- ✓ O texto dissertativo é aquele em que você expõe o seu ponto de vista.
- ✓ O seu texto não deve ser escrito na forma de poema (versos) ou narrativa.
- ✓ Procure redigir pelo menos umas 20 ou 25 linhas.
- ✓ É recomendável que você faça um rascunho para a sua redação.
- ✓ Não se esqueça de dividir o seu texto em parágrafos e dar-lhe um título.
- ✓ Atenção à ortografia, à acentuação gráfica e à pontuação.
- ✓ O seu texto deve estar de acordo com a norma padrão da língua.
- ✓ Os textos da prova de Linguagens deverão somente auxiliá-lo para fazer uma reflexão sobre o tema proposto. Não os transcreva como se fossem seus.

