



## PROCESSO SELETIVO 2015/2

17 de maio de 2015

### Caderno de Provas

#### **INSTRUÇÕES GERAIS**

---

- A prova terá a duração de três horas, com início às 9 h e encerramento às 12h. Você somente poderá sair uma hora após o início da prova.
- Não se comunique, em hipótese alguma, com outros candidatos. Não é permitido consultar apontamentos, livros ou dicionários.
- Solicite a presença do fiscal apenas em caso de extrema necessidade.
- A primeira parte da prova é objetiva, com 40 questões de múltipla escolha, com 5 alternativas cada.
- Ao utilizar o Cartão-Resposta, primeiro confira o número de sua inscrição e o seu nome. Depois, assine no retângulo adequado (não faça outras anotações ou marcas).
- Leia atentamente as instruções para preenchimento do Cartão-Resposta. Em nenhuma hipótese será distribuída duplicata do Cartão-Resposta, cuja numeração é única, personalizada e gerada automaticamente.
- Para marcar as respostas no Cartão-Resposta, utilize caneta esferográfica azul ou preta.
- Não serão consideradas as respostas que não forem transportadas para o Cartão-Resposta.
- A prova de Redação em Língua Portuguesa é discursiva, portanto, deverá ser manuscrita, com letra legível, sendo obrigatória a utilização de caneta esferográfica de tinta azul ou preta.
- Ao terminar as provas, o candidato deverá devolver para o fiscal:
  - o Caderno de Provas.
  - o Cartão-Resposta;
  - a Folha de Redação definitiva.



FUNDAÇÃO AROEIRA

## TEXTO I

### CONAÇÃO

Varrer, varrer, varrer. Varrer as folhas, varrer os papéis, varrer o pó. O quarteirão (é seu), a rua (é sua), a calçada (é sua). Tudo tem que ser varrido. Quando chega ao fim, volta no início. Aí recomeça. Volta varrendo outra vez. As folhas, os papéis, o pó. Não pode ficar nervoso. As árvores, que sujam, não podem ser arrancadas; as pessoas, que sujam, têm que passar; o pó, que vem do asfalto, sempre vai existir. Se assim não fosse, não haveria emprego.

Seu varrer não tem fim, mas pode parar na hora do almoço. Durante uma hora, pode sentar-se. Alguns deitam na sombra do meio dia. (...) Cada um descansa como quer. Nessa hora a rua descansa também. Só o vento nas árvores, as folhas chiando. . . As pessoas passando, não é proibido. “Direito de ir e vir”; direito de sujar, dever de limpar. Essa é a lei. Carros passam, durante uma hora pode ver os carros. As formigas do chão, as formiguinhas da árvore. [...]

Sua roupa é laranja, laranja berrante, que dói as vistas e se vê de longe. Todos os que passam têm que ver o seu trabalho, o corpo em movimento, os braços indo e vindo. O fiscal tem que ver o laranja e não confundir com as pessoas comuns que vão pela rua. Quando para, tem que ser visto. O fiscal aproxima. Os braços têm que movimentar.

Sapato torto pode. Sapato rasgado também pode. Descalço também. Isso não é identidade. Identidade é a cor. Laranja-vivo é que tem que ser. Mas pode estar rasgado também. Não precisa manga, não precisa bolso, não precisa colarinho. Só a cor laranja. Dentes na boca também não é importante. Podem ser pretos, amarelos ou inflamados e doloridos. Dentes não identificam. Não contribuem para o trabalho. São absolutamente neutros. É questão pessoal. Importante é a cor da roupa, e varrer. Ida e volta. Horas e horas. Dias e meses.

[...]

São dez quarteirões, duas pistas (...) e três calçadas (...). A primeira que se varre é a da direita, de baixo pra cima; a segunda, da esquerda, de cima pra baixo; a terceira, a central, de baixo pra cima de novo. Sobe, desce, sobe. Sobe varrendo, desce varrendo, sobe varrendo outra vez. O carrinho vem atrás, mais atrás está o fiscal, que fiscaliza. De vez em quando, o fiscal dos fiscais também passa. Não pode parar, que é contra as normas. As normas não podem ser quebradas. O varrer é sagrado. [...]

Outro item importante também é o que diz respeito ao lixo ensacado: não se pode bulir, é proibido, terminantemente proibido. Não pode rasgar, cheirar, comer, levar pra casa (no todo ou em parte), nem examinar o seu conteúdo. (...) Além do mais, examinar o lixo não é de bom tom.

Quanto ao que se acha, devolve-se. Moedas, fi-

chas de telefone, documentos, carteiras roubadas e jogadas na rua, tudo tem que ser entregue. Nada pode ser extraviado. (...) Qualquer ato que desperdite dúvida tem que ser punido com pena máxima. Normalmente demissão, por justa causa, e processo na justiça comum.

É esse o dilema em que a maioria se encontra. Diante do dinheiro que acha, não sabe o que decidir. (...)

Por alguns instantes, para; por uma fração de segundo, se rende. Pega as cédulas cheirosas, mas antes de colocá-las no bolso, decide pelo certo. Vai até o empregado, entrega-lhe uma a uma cada nota achada, pede desculpas e volta ao trabalho. Enquanto não chegar a hora de parar, continua a lida. Pagamento é de mês em mês. Até o quinto dia. Às vezes atrasa. Se não aceita, larga; se quiser, continua varrendo: papéis, folhas e pó...

VIEIRA, Lacordaire. Conaço. In: *Detalhesem preto e branco*. Goiânia: Edições R edentoristas, 1998, páginas 27 a 31

## QUESTÃO 01

Considerando a leitura do texto acima, analise as afirmações abaixo e marque a alternativa correta:

- I. “Conaço” é um conto, gênero textual narrativo literário de curta duração e uma situação condensada e completa. Ele enfatiza apenas o essencial, não se detendo em análises profundas e complexas.
- II. Nesse gênero, a sequência de base é a narrativa, pois o objetivo do texto é contar o que acontece no cotidiano dos garis. A sequência descritiva, largamente empregada em “Conaço”, está a serviço da narração, uma vez que verbaliza um processo de observação sobre o objeto descrito.
- III. Geralmente no gênero textual “conto” predomina a terceira pessoa onisciente. O narrador usa a 3ª pessoa do discurso e conta a história como se soubesse tudo sobre a vida das personagens: seus pensamentos, seus anseios, seus ideais e seus destinos. No conto “Conaço”, o narrador usa a 1ª pessoa do discurso por ser uma das personagens principais. Nesse caso, ela fala de si mesma e de sua própria vivência, conta sua história.

Está(ão) correta(s) a(s) alternativa(s):

- A ( ) I  
B ( ) II  
C ( ) I e II  
D ( ) I e III  
E ( ) I, II e III

## QUESTÃO 02

No texto “Conação”, a estratégia empregada pelo autor para expressar o ritmo intenso e extenuante do trabalho, na limpeza urbana, especialmente no 1º parágrafo, ocorre no seguinte exemplo:

- A ( ) varrer, varrer, varrer. Varrer as folhas, varrer os papéis, varrer o pó.”
- B ( ) “O quarteirão (é seu), a rua (é sua), a calçada (é sua).”
- C ( ) “Tudo tem que ser varrido.”
- D ( ) “Quando chega ao fim volta ao início”
- E ( ) “Aí recomeça. Volta varrendo outra vez.”

## QUESTÃO 03

A língua portuguesa dispõe de vários recursos para que seus usuários possam expressar o conteúdo de seus enunciados, tanto orais quanto escritos. Sendo assim, marque V ou F nas afirmações abaixo:

- ( ) No texto “Conação”, cujo significado é *tendência consciente para a ação*, segundo o dicionário Houaiss, “há um flagrante milimétrico dos estados humanos e de detalhes ordinários e aparentemente insignificantes da realidade que nos rodeia.”
- ( ) Considerando a ênfase do emissor nos elementos da comunicação ao produzir a mensagem, predominantemente, nesse texto, simultaneamente, as funções de linguagem fática e apelativa.
- ( ) No fragmento: “. . . A primeira que se varre é a da direita, de baixo pra cima; a segunda, a da esquerda, de cima pra baixo; a terceira, a central, de baixo pra cima de novo. . .” as expressões sublinhadas são marcas de oralidade na linguagem, consideradas erradas e inadequadas na construção dessa mensagem textual.
- ( ) “Sua roupa é laranja, laranja-berrante, que dói as vistas e se vê de longe (. . .) Identidade é a cor. Laranja-vivo é que tem que ser. (. . .) Importante é a cor da roupa, e varrer.” Nesse fragmento, a cor é um elemento que figurativiza a identidade do trabalhador na limpeza urbana.

A sequência correta das respostas dadas aos enunciados acima é:

- A ( ) V-V-F-F
- B ( ) F-F-F-V
- C ( ) V-V-V-F
- D ( ) V-F-F-V
- E ( ) V-F-V-F

## QUESTÃO 04

Na construção textual de *Conação* é expressivo o emprego do verbo *ter* na primeira pessoa do presente do indicativo (*tem*). Do ponto de vista semântico esse recurso cria um efeito de:

- A ( ) Imposição das regras a serem cumpridas pelos trabalhadores na limpeza urbana, independente de serem justas ou injustas.

- B ( ) Considerando a classe social das personagens, a palavra correta é o verbo *ter*. Se o autor tivesse empregado *deve*, estaria errado.
- C ( ) O emprego da forma (*tem*) está correta, pois os trabalhadores são fortes, valentes e guerreiros.
- D ( ) O texto é curto, não apresenta nome de personagem, por isso o emprego da palavra (*tem*) é o mais adequado.
- E ( ) O emprego do verbo *ter* na forma (*tem*) está correto, pois os trabalhadores são donos de suas obrigações e têm o livre arbítrio de irem e virem e virem onde e quando quiserem.

## QUESTÃO 05

O texto, através da referência a personagem e descrição detalhada de cenas, apresenta uma reflexão sobre a rotina e as condições do trabalhador da limpeza urbana, cujo enfoque recai, predominantemente:

- A ( ) Nas diferenças entre homens e mulheres que desempenham essa função.
- B ( ) Nas condições degradantes dessa profissão que ilustra, também, a exploração dos fracos pelos fortes.
- C ( ) Na sorte de muitos trabalhadores, pois é comum encontrarem no lixo somas expressivas em dinheiro.
- D ( ) Na alegria que o trabalhador sente, quando está varrendo o lixo das ruas.
- E ( ) Nos deveres e direitos do trabalhador da limpeza urbana.

## QUESTÃO 06

Leia atentamente o poema “Profissão de fé”, releia o texto “Conação” e, após analisar os itens abaixo, marque a alternativa correta:

### Profissão de fé

(. . .)

Invejo o ourives quando escrevo:

Imito o amor

Com que ele, em ouro, o alto-relevo

Faz de uma flor.

(. . .)

Por isso, corre, por servir-me,

Sobre o papel

A pena, como em prata firme

Corre o cinzel

(. . .)

Quero que a estrofe cristalina,

Dobrada ao jeito

Do ourives, saia da oficina

Sem um defeito.

(. . .)

Torce, aprimora, alteia, lima

A frase; e, enfim, Tanta requer,

No verso o ouro engasta a rima

Como um rubim.

(...)

Por que o escrever – tanta perícia,  
Tanta requer,  
Que ofício tal . . . nem há notícia  
De outro qualquer.

(...)

Assim procedo. Minha pena  
Segue esta norma,  
Por te servir, Deusa serena,  
Serena Forma!

(Bilac, Olavo. Poesias. Rio de Janeiro, Agir, s/d)

- I- O que demonstram os fragmentos do poema **Profissão de fé** é a declaração pública de uma crença, o que o poeta pensa a respeito do ato poético. Tudo existe, no PARNASIANISMO, em função da forma que aparece no texto com letra maiúscula, da arte, do estilo. Trata-se da visão poética em que os clássicos acreditavam. Esses versos ilustram a visão da arte impassível, fria.
- II- Pode-se afirmar que, ao comparar o trabalho do poeta ao do ourives, o poeta parnasiano Olavo Bilac pretende distinguir o ato poético que, independentemente de movimentos literários, tem sido um verdadeiro ato de **tecer o texto**, selecionando palavras, combinando-as depois de modo a transmitir uma mensagem.
- III- Lacordaire Vieira escreveu o texto **Conação** numa época muito distante de Olavo Bilac. O primeiro, escritor da literatura contemporânea, o segundo, escritor da literatura parnasiana, cuja principal característica é a objetividade. Embora, haja esse lapso temporal entre os dois escritores é possível aproximá-los em relação ao trabalho com a linguagem. Assim o fez Edival Lourenço: “Os textos são curtos, as frases enxutas por elipses, cada palavra é muito bem pesada, lixada, polida e só cabe exatamente no lugar em que se encontra. (...) Um trabalho esmerado de ourives, de quem tem pleno domínio sobre o ofício, (...).

Está(ao) correta(s):

- A ( ) I  
B ( ) II  
C ( ) II e III  
D ( ) I e II  
E ( ) I, II e III

## QUESTÃO 07

### Especulações em torno da palavra homem

Mas que coisa é homem?  
Que há sob o nome:  
Uma geografia?  
(...)

Quanto vale o homem?  
Menos, mais que o peso?  
Homem mais que ontem?  
Vale menos, velho?

Vale menos, morto?  
Menos um que outro,  
Se o valor do homem  
É medida de homem?  
(...)

Por que morre o homem?  
Campeia outra forma  
De existir sem vida?

Fareja outra vida Não já repetida,  
Em doido horizonte? (...)  
Por que vive o homem?  
(...)  
Como vive o homem?  
Se é certo que vive?  
Que oculta na frente?

(...)  
Por que chora o homem?  
Que choro  
compensa O mal de ser homem?

(...)  
Pra que serve o homem?  
Para estrumar flores,  
Para tecer contos?  
(...)  
Que milagre é o homem?  
Que sonho, que  
sombra? Mas existe, o homem?

(A vida passada a limpo – Carlos Drummond de Andrade)

Marque V ou F nas afirmações abaixo:

- ( ) Nesse poema de Drummond, há um arrolamento de interrogações que traduzem a compreensão/incompreensão sobre o papel do ser humano. Pode-se entender que uma primeira especulação diz respeito ao lugar em que ele vive (a Terra), como também pode ser uma referência às várias raças humanas.

- ( ) Ao questionar o valor do ser humano, o poeta faz uma série de conjecturas: “(. . .) mais que o peso?” A referência tradicional é de que “a pessoa vale quanto pesa”. Nesse caso, o questionamento se faz em contrapartida ao que o homem tem de concreto. “Homem mais que ontem?/Vale menos, velho?”: a referência tradicional é “quanto mais jovem mais forte; quanto mais velho, mais sábio”. Nesse caso, o questionamento se faz em relação à idade e à sabedoria.
- ( ) O poeta conceitua que “o valor do homem é medida de homem”. Entende-se disso que uma pessoa não é melhor ou pior que outra, mas que as pessoas têm uma condição social melhor que outras.
- ( ) A mesma indagação que move o poema de Drummond, esse mesmo caráter especulativo, foi o que moveu o espírito novo do Humanismo, no século XV, quando se descobriu que o ser humano era capaz de dominar o universo, era a medida de si mesmo – uma força criadora, que poderia enfrentar os perigos marítimos e sair em busca de novos mundos, ainda desconhecidos.

A sequência correta é:

- A ( ) V-V-F-V  
 B ( ) F-F-V-V  
 C ( ) F-V-F-V  
 D ( ) V-F-V-F  
 E ( ) V-V-F-F

### QUESTÃO 08

Aluísio Azevedo é considerado o mais importante dos naturalistas brasileiros. Sua obra não apresenta uma preocupação excessiva com a patologia humana. O escritor prefere a observação direta da realidade, ressaltando, sobretudo, a influência que o meio exerce sobre o homem, segundo a teoria determinista de Hippolyte Taine. **O Cortiço**, escrito em 1890, é considerado sua obra prima. Marque, nas afirmações abaixo, a que melhor caracteriza a referida obra:

- A ( ) Fixando a região de campanha, a obra descreve a crise e as divisões entre os estancieiros do sul do Brasil. O protagonista tenta colocar em prática certas ideias reformistas, mas fracassa em seus objetivos.
- B ( ) Retrata a falência da sociedade patriarcal nordestina que, tendo por base sempre a atividade açucareira, pouco se modificara desde os fins do século XVIII.
- C ( ) Um dos melhores retratos que já se levantaram do Brasil do II Império, em que a sobrevivência da estrutura colonial expunha uma numerosa mostra de portugueses enriquecidos a empolgar as posições de comando e uma região mal definida de pretos, mulatos e brancos em pleno processo de caldeamento e formação, constituindo o escalão mais inferior da sociedade.

- D ( ) No plano da temática, o rompimento com a tradição narrativa brasileira ocorre pela inserção, ao longo dos relatos, de elementos inverossímeis.
- E ( ) Reflete as transformações que afetaram a região da campanha na segunda metade do século XIX. Não há nele nenhum delineamento saudosista, ao contrário de outros textos ficcionais de época.

### QUESTÃO 09

Em relação ao escritor Machado de Assis, marque V ou F nas afirmações seguintes:

- ( ) Quanto ao estilo, Machado de Assis introduz um elemento pouco comum na literatura de sua época, que é a conversa que o autor/narrador mantém a todo momento com o leitor. Literariamente, sua obra inclui contos, poesias e romances.
- ( ) Os seus romances da fase realista incluem *Dom Casmurro*, *Memórias Póstumas de Brás Cubas*, *Helena* e *Quincas Borba*.
- ( ) A visão de mundo de Machado, como se depreende da leitura de seus romances e contos, é irônica, pessimista e crítica.
- ( ) Machado de Assis dá muita importância à paisagem natural da cidade do Rio de Janeiro, onde suas narrativas transcorrem, descrevendo-a com colorido e detalhe.
- ( ) *Memórias Póstumas de Brás Cubas* é considerado o livro-marco na obra machadiana, a partir do qual inicia sua fase mais profunda e madura.

A sequência correta é:

- A ( ) V-V-F-F-V  
 B ( ) F-F-V-V-F  
 C ( ) F-V-F-V-F  
 D ( ) V-V-V-F-F  
 E ( ) V-F-V-F-V

RASCUNHO

## QUESTÃO 10

### RETRATO

Eu não tinha este rosto de hoje, Assim calmo, assim triste, assim magro Nem estes olhos tão vazios,

Nem o lábio amargo.

Eu não tinha estas mãos sem força, Tão paradas e frias e mortas;

eu não tinha este coração que nem se mostra.

Eu não dei por esta mudança, tão simples, tão certa, tão fácil: Em que espelho ficou perdida a minha face?

(Viagem – Cecília Meireles)

Analise as afirmações abaixo sobre o poema *Retrato*:

- I- O poema está impregnado do sentimento do tempo fugaz.
- II- O poema procura demonstrar que a beleza é um dom que se evapora rapidamente.
- III- A Imagem das mãos representa a força que o ser humano deve ter para armazenar o que a vida lhe oferece.
- IV- A imagem do espelho funciona como um símbolo que registra a passagem do tempo.

A alternativa que contém as proposições verdadeiras é:

- A ( ) II-III
- B ( ) I-IV
- C ( ) I-II-III
- D ( ) II-III-IV
- E ( ) I-II-III-IV

RASCUNHO

## LÍNGUA ESTRANGEIRA (INGLÊS)

### HOLDING BACK THE YEARS

#### Simply Red

Thinking of the fear I've had so long  
When somebody hears  
Listen to the fear that's gone  
Strangled by the wishes of pater  
Hoping for the arms of mater  
Get to me the sooner or later  
Holding back the years  
Chance for me to escape from all I've known  
Holding back the tears  
Cause nothing here has grown  
I've wasted all my tears  
Wasted all those years  
And nothing had the chance to be good  
Nothing ever could yeah  
I'll keep holding on  
I'll keep holding on  
I'll keep holding on  
I'll keep holding on  
So tight  
I've wasted all my tears  
Wasted all of those years  
And nothing had the chance to be good  
Cause nothing ever could oh yeah  
I'll keep holding on  
I'll keep holding on  
I'll keep holding on  
I'll keep holding on  
Holding, holding, holding  
That's all I have today  
It's all I have to say

Credits: Words Mick Hucknall Music Mick Hucknall & Neil Moss

**Other Info:** This new version is on the Simplified album (2005)

Available on: <http://www.simplyred.com/music-and-lyrics/simplified/holding-back-the-years-2005/> Accessed on: 17April, 2015.

## QUESTÃO 11

Choose the only correct alternative about the theme of the song.

- A ( ) The singer's memories seem to haunt him forever.
- B ( ) Despite hurting him, the singer's memories have been a good experience for him.
- C ( ) The singer can't escape his memories, but he will go on with his life.
- D ( ) His memories have turned his world upside down.
- E ( ) The singer has stopped fighting his memories.

### QUESTÃO 12

The tone of the song expresses

- A ( ) fear and lack of hope;
- B ( ) anger and rebellion;
- C ( ) sadness and resignation;
- D ( ) resignation and hope;
- E ( ) anger and defeat.

### QUESTÃO 13

Read the sentences below, which have the words *song* or *music*.

- ( ) They sat round with guitars, singing pop musics.
- ( ) The bravery of the soldiers was celebrated in song.
- ( ) I often listen to songs when I'm in the car.
- ( ) What's your favourite kind of song?
- ( ) A lot of the bars round here have live music at weekends.
- ( ) Paul McCartney never learned to read music.

Now choose the alternative about the correct use of the words *song* and *music* in English.

- A ( ) Only sentences I, III and V are correct.
- B ( ) Only sentences I, IV and VI are correct.
- C ( ) Only sentences II, V and VI are correct.
- D ( ) Only sentences III, IV and V are correct.
- E ( ) All the sentences are correct.

### QUESTÃO 14

The Present Perfect tense is used in the song to talk about

- A ( ) finished past events that happened in a definite period of time.
- B ( ) finished events that are connected with the present in some way.
- C ( ) recent past events.
- D ( ) something that has happened repeatedly up to the present.
- E ( ) remote past events.

### QUESTÃO 15

In the last lines of the song the modal verb *will* is used to express

- A ( ) a decision;
- B ( ) a prediction;
- C ( ) a plan;
- D ( ) a threat;
- E ( ) a regret.

RASCUNHO

## FÍSICA

### QUESTÃO 16

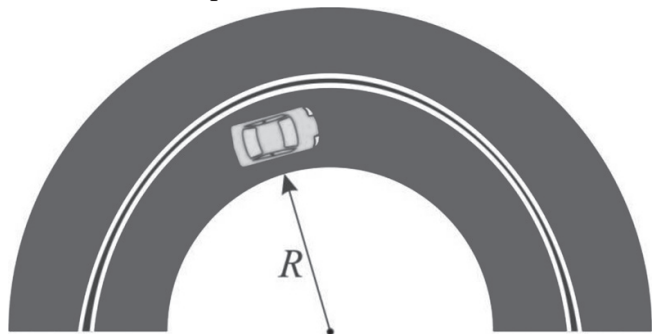
Na trilogia de ficção científica *De Volta Para o Futuro*, o automóvel DeLorean<sup>®</sup> DMC-12, adaptado para funcionar como máquina do tempo, precisa atingir uma velocidade mínima de 88 milhas por hora para tornar possível a viagem no tempo. Supondo que o protagonista pilotando o DeLorean parta do repouso com uma aceleração de  $3,0 \text{ m/s}^2$  no exato instante em que visualiza um veículo com um grupo de gângsteres se aproximando dele com uma velocidade constante de 90 km/h em rota de colisão frontal. O DeLorean parte em direção ao veículo e imediatamente antes da colisão atinge a velocidade mínima de viagem no tempo desaparecendo logo em seguida e seguindo ileso sua viagem pela linha do tempo. A que distância mínima do DeLorean os gângsteres devem ser visualizados pelo protagonista para que o DeLorean consiga atingir a velocidade de viagem no tempo sem colidir?

Adote: 1milha = 1609, 2 m

- A ( ) algo entre 585, 6 e 585,8m.
- B ( ) algo entre 257, 8 e 257,9 m.
- C ( ) algo entre 327, 7 e 327,9 m.
- D ( ) algo entre 701, 6 e 701,8 m.
- E ( ) algo entre 161, 6 e 161,8 m.

### QUESTÃO 17

Uma curva de uma rodovia tem um formato aproximadamente circular com raio de curvatura igual a 121 m (Figura abaixo). O coeficiente de atrito estático entre a borracha e o asfalto é  $\mu_s=0,4$ , sabendo que a pista é perfeitamente plana no local (sem inclinações para o centro de curvatura) e adotando a aceleração da gravidade no local como  $10 \text{ m/s}^2$ , determine a máxima velocidade possível de se fazer a curva sem que o veículo perca a aderência e derrape.



- A ( ) 30 m/s.
- B ( ) 28 m/s.
- C ( ) 22 m/s.
- D ( ) 18 m/s.
- E ( ) 15 m/s.

### QUESTÃO 18

A tirinha abaixo faz menção ao fato de que cerca de 90% do volume de um iceberg permanece submerso. Dessa forma é válido afirmar:



Fonte: <http://www.cbpf.br/~caruso/tirinhas/webvol04/vol4.htm>

- I. Se a densidade da água do mar for igual a  $1024 \text{ kg/m}^3$ , então a densidade do Gelo será igual  $921,6 \text{ kg/m}^3$ .
- II. Se o iceberg estiver flutuando em água doce com densidade de  $1000 \text{ kg/m}^3$  então o percentual submerso subirá para 92,16%.
- III. Em equilíbrio hidrostático o peso do iceberg é menor que a força de empuxo que a água aplica no mesmo.
- IV. Para que o iceberg, na água do mar, suporte uma carga de 1 tonelada, seu volume deve ser de pelo menos  $7,5 \text{ m}^3$ .

A partir das quatro sentenças anteriores, é válido afirmar:

- A ( ) Apenas as sentenças I e III estão corretas.
- B ( ) Apenas as sentenças II e IV estão corretas.
- C ( ) Apenas as sentenças I e II estão corretas.
- D ( ) Apenas as sentenças III e IV estão corretas.
- E ( ) Todas as sentenças estão corretas.

### QUESTÃO 19

Um forno elétrico tem em suas especificações técnicas uma potência máxima de  $1780 \text{ W}$  operando em uma voltagem de  $110 \text{ V}$ . A maioria das tomadas e adaptadores elétricos suportam com segurança uma corrente máxima de  $10 \text{ A}$ . Com base nessas informações:

- I. Se o forno for ligado a uma tomada padrão de  $10 \text{ A}$ , a mesma poderá superaquecer e se fundir.
- II. A corrente que passa pela tomada quando o forno está operando com sua máxima potência é de  $14 \text{ A}$ .
- III. Se substituirmos o forno por um único resistor de modo que este por efeito *joule* dissipe a mesma energia que o forno, o resistor terá aproximadamente  $6,8 \Omega$ . A partir das três sentenças anteriores, é válido afirmar:

- A ( ) Apenas as sentenças I e II estão corretas.
- B ( ) Apenas as sentenças I e III estão corretas.
- C ( ) Apenas a sentença I está correta.
- D ( ) Apenas a sentença III está correta.
- E ( ) Todas as sentenças estão corretas.

### QUESTÃO 20

Considere a Figura abaixo ilustrando um trecho de uma conta de energia elétrica. O consumo total é dado em  $\text{kW} \cdot \text{h}$  (lê-se quilowatts hora). No retângulo menor está destacado o consumo mensal de  $165 \text{ kW} \cdot \text{h}$  e no retângulo maior está a tarifa empregada pela companhia elétrica  $0,659970 \text{ reais/kW} \cdot \text{h}$  (tarifa = valor do  $\text{kW} \cdot \text{h}$  + impostos). Sabendo que  $1 \text{ kW} = 1000 \text{ W}$  e que  $1 \text{ h}$  tem  $3600 \text{ s}$ , temos:

HISTÓRICO DE CONSUMO		DADOS DA MEDIÇÃO	
MES	kWh	LEITURA ATUAL:	10267
04/14	132,00	LEITURA ANTERIOR:	10102
05/14	129,00	NÚMERO DE DIAS FATURADOS:	30
06/14	158,00	DIFERENÇA DE LEITURA:	165
07/14	92,00	FM:	1,000
08/14	145,00	<b>TOTAL DE CONSUMO:</b>	<b>165</b>
09/14	151,00	MÉDIA DE CONSUMO	
10/14	155,00	DIÁRIO:	5,50
11/14	145,00	TRIMESTRAL:	164,00
12/14	116,00	ANUAL:	142,92
01/15	163,00		
02/15	164,00		
03/15	165,00		
LANÇAMENTOS		VALOR (R\$)	
ADICIONAL BANDEIRA VERMELHA	165,0	0,082100	13,54
COMPENSAÇÃO DE FIC MENSAL		0,000000	-0,42
CONTRIB. CUSTEIO DA ILUMIN. PUB		0,000000	0,00
CONSUMO KWH + ICMS/PIS/COFINS	165,0	<b>0,659970</b>	<b>108,89</b>

- I. O consumo total em joules durante o mês foi de  $594000000 \text{ J}$ .
- II. Considerando as taxas adicionais e a compensação devolvida, o valor total da fatura foi de R\$ 122,01.
- III. Considerando que a tarifa do mês de dezembro seja a mesma do mês atual então o gasto referente apenas ao consumo (desconsiderando as taxas adicionais e compensações) foi de R\$ 56,53.
- IV. Se toda a energia consumida no mês atual fosse utilizada manter uma lâmpada de  $100 \text{ W}$  ligada ininterruptamente, então a lâmpada funcionaria por  $1650$  horas.



A partir das quatro sentenças anteriores, é válido afirmar:

- A ( ) As sentenças I, II e III estão corretas.
- B ( ) As sentenças I, II e IV estão corretas.
- C ( ) As sentenças II, III e IV estão corretas.
- D ( ) As sentenças I, III e IV estão corretas.
- E ( ) Todas as sentenças estão corretas.

## RASCUNHO

## QUÍMICA

### QUESTÃO 21

Dadas as seguintes afirmações:

- I. O nível de energia de um átomo, que apresenta número quântico principal igual a 3, pode ter, no máximo, 18 elétrons.
- II. Na configuração eletrônica do átomo do elemento  ${}_8\text{O}^{16}$  no estado fundamental existem dois elétrons não emparelhados.
- III. O elétron de diferenciação de  ${}_9\text{F}^{-1}$  apresenta os seguintes valores para os números quânticos principal, secundário, magnético, respectivamente, 2, 2, +1.
- IV. Um elétron presente em orbital 3d tem menor energia que um elétron presente em orbital 4s.

Assinale a única alternativa que apresenta apenas item(ns) correto(s):

- A ( ) I apenas.
- B ( ) I e II, apenas.
- C ( ) II e III, apenas.
- D ( ) II e IV, apenas.
- E ( ) III, apenas.

### QUESTÃO 22

Dados para a questão: números atômicos dos elementos H (1) Be (4) B (5) C (6) N (7) O (8) Cl (17)

A partir das seguintes moléculas:  $\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{BeH}_2$ ,  $\text{BCl}_3$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{NH}_3$ ,  $\text{CCl}_4$  são feitas as seguintes afirmações. Assinale a única alternativa correta.

- A ( ) A hibridação do Carbono no  $\text{CO}_2$  é  $\text{sp}^2$ .
- B ( ) As moléculas de  $\text{H}_2\text{O}$  e de  $\text{CO}_2$  são lineares.
- C ( )  $\text{BCl}_3$  é um ácido de Lewis cuja molécula apresenta geometria trigonal plana.
- D ( ) A molécula de  $\text{CCl}_4$  é apolar, porque apresenta ligações covalentes apolares.
- E ( )  $\text{NH}_3$  e  $\text{BeH}_2$  são moléculas polares, com geometria piramidal e angular, respectivamente.

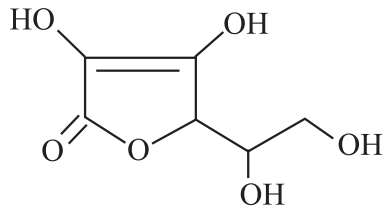
### QUESTÃO 23

O dióxido de enxofre, o sulfito de sódio, o bissulfito de sódio são exemplos de compostos usados como conservantes em alimentos, que apresentam funções diversas, entre as quais a de inibir a ação de microrganismos preservando o valor nutricional de alimentos. A fórmula do bissulfito de sódio e o valor do número de oxidação (nox) do Enxofre na fórmula do dióxido de enxofre estão apresentados corretamente na alternativa:

- A ( )  $\text{Na}_2\text{SO}_3$ , -4
- B ( )  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ , -2
- C ( )  $\text{NaHSO}_3$ , -1
- D ( )  $\text{NaHSO}_3$ , +4
- E ( )  $\text{Na}_2\text{SO}_3$ , 0

### QUESTÃO 24

Com base na fórmula estrutural da vitamina C (ácido L-ascórbico), assinale a única alternativa correta



- A ( ) É um composto binário.
- B ( ) Sua fórmula molecular é  $C_6H_4O_6$ .
- C ( ) Apresenta duas misturas racêmicas.
- D ( ) Possui dois átomos de Carbono quirais.
- E ( ) A presença de grupos hidroxila é responsável por sua boa solubilidade em água.

### QUESTÃO 25

Dadas as massas de Na (23) O (16) H (1) e sabendo que 250mL de uma solução de hidróxido de sódio foi preparada utilizando-se 2g dessa substância, assinale a única alternativa que apresenta o valor da concentração, em mol/L, e a cor da referida solução ao ser testada com o indicador fenolftaleína.

- A ( ) 0,2 ; rosa
- B ( ) 2,0 ; incolor
- C ( ) 8,0 ; azul
- D ( ) 0,2 ; amarelo
- E ( ) 2,0 ; violeta

RASCUNHO

## BIOLOGIA

### QUESTÃO 26

A circulação humana é um processo de grande importância em função do transporte de nutrientes, de gases respiratórios, de substâncias metabólicas e de resíduos. Nos itens que se seguem, marque aquele que melhor representa à ordem em que ocorre a circulação humana.

- A ( ) Átrio direito→ventrículo direito→artérias pulmonares→pulmões→veias pulmonares→átrio esquerdo→ventrículo esquerdo.
- B ( ) Átrio direito→ventrículo direito→veias pulmonares→pulmões→artérias pulmonares→átrio esquerdo→ventrículo esquerdo.
- C ( ) Átrio esquerdo→ventrículo esquerdo→veias pulmonares→pulmões→artérias pulmonares→átrio direito→ventrículo direito.
- D ( ) Átrio direito→átrio esquerdo→veias pulmonares→pulmões→artérias pulmonares→ventrículo direito→ventrículo esquerdo.
- E ( ) Átrio esquerdo → átrio direito → ventrículo direito→ artérias pulmonares → veias pulmonares → pulmões→ ventrículo esquerdo.

### QUESTÃO 27

O processo de polinização das flores é muito importante para a reprodução sexuada das plantas no ambiente natural, como também na agricultura para a produção de alimentos. As flores normalmente apresentam uma estrutura masculina (androceu) e outra feminina (gineceu). Nas alternativas abaixo, marque aquela que apresente somente componentes da parte feminina de uma flor.

- A ( ) Ovário, estame e epicótilo.
- B ( ) Estigma, filete, antera.
- C ( ) Antera, estilete, grão-de-pólen.
- D ( ) Ovário, antera e hipocótilo.
- E ( ) Estigma, estilete e ovário.

### QUESTÃO 28

O corpo humano é constituído por diferentes tecidos que formam as estruturas de sustentação e revestimento, além de outras funções diversas. Nas alternativas que se seguem, marque aquela que corresponde à camada germinativa embrionária produzida durante a clivagem que seria responsável pela formação do esqueleto e do sistema muscular do corpo humano.

- A ( ) Epiderme
- B ( ) Ectoderme
- C ( ) Endoderme
- D ( ) Mesoderme
- E ( ) Hipoderme

### QUESTÃO 29

Nas alternativas abaixo, marque aquela que melhor explica o que seria uma sucessão ecológica.

- A ( ) A transferência de energia de uma cadeia alimentar de um grupo de organismos para os seus sucessores.
- B ( ) A transferência de matéria de alguns organismos para o ambiente.
- C ( ) Um processo pelo qual uma comunidade biótica é substituída por outra.
- D ( ) A transferência de matéria do ambiente para alguns organismos.
- E ( ) A estabilidade de um ecossistema devido ao equilíbrio natural das populações.

### QUESTÃO 30

Atualmente tem sido uma grande preocupação a crescente projeção dos casos confirmados de dengue em todo o país. A dengue é uma doença tropical infecciosa, causado por um arbovírus da família *Flaviviridae*, tendo como um dos principais vetores, o mosquito *Aedes aegypti*.

Entre os itens apresentados a seguir, marque a alternativa que corresponde às características de vírus.

- A ( ) Os vírus somente manifestam atividade quando estão no interior das células.
- B ( ) Todos os vírus são constituídos unicamente de uma molécula de DNA e uma cápsula lipo-proteica.
- C ( ) Devido à estabilidade do material genético, os vírus não são suscetíveis à mutação.
- D ( ) Os vírus possuem capacidade de auto-reprodução com metabolismo próprio, pois ao penetrar em uma célula animal, transcreve o DNA da célula e passa a comandar o núcleo celular.
- E ( ) Os vírus por serem parasitas obrigatórios das células, passam a comandar o metabolismo, mas nunca leva a morte celular, pois isso prejudicaria o vírus também.

RASCUNHO

## MATEMÁTICA

### QUESTÃO 31

Um fazendeiro desejando cercar um terreno em forma de triângulo retângulo isósceles percebeu que gastaria 5 reais por metro linear. Nestas condições quanto gastaria para cercar o terreno todo, se os lados iguais medem 10 m? Assinale a única alternativa correta.

- A ( ) 157
- B ( ) 167
- C ( ) 177
- D ( ) 187
- E ( ) 197

### QUESTÃO 32

Em um quadrilátero de área A marcaram-se os pontos médios de todos os seus lados determinando assim um novo quadrilátero B unindo-se os quatro pontos médios de A. Nestas condições, a razão entre as áreas do quadrilátero menor para o maior é:

- A ( ) 1/4
- B ( ) 1/2
- C ( ) 3/2
- D ( ) 5/4
- E ( ) 7/2

### QUESTÃO 33

A secretaria de infraestrutura de certa cidade contratou um engenheiro para fazer o projeto de uma praça. A praça tem formato retangular medindo 60 m por 120 m, onde deverá ser construído um jardim de tal forma que deva fixar duas estacas, cada uma a 20 metros do ponto médio do menor lado, situadas no segmento que une esses dois pontos médios, para em seguida, amarrar as extremidades uma grande corda de modo a determinar o formato do jardim mantendo-a sempre esticada e girando-a em torno das estacas, dando uma volta completa. Nestas condições o tamanho máximo que a corda pode ter é de:

- A ( ) 80 m
- B ( ) 100 m
- C ( ) 120m
- D ( ) 140 m
- E ( ) 150

### QUESTÃO 34

A equação para queda livre em Marte é dada por  $s = 1,86 t^2$ , s em metros e t em segundos. Quanto tempo leva uma pedra, a partir do repouso, para atingir a velocidade de 27,8 m/s em Marte?

- A ( ) 5,47s
- B ( ) 6,47s
- C ( ) 7,47s
- D ( ) 8,47s
- E ( ) 9,47

**QUESTÃO 35**

Um recipiente em forma cilíndrica possui raio de 5m e altura de 8m deve ser esvaziado com um balde de raio 20 cm e altura 50 cm. Nestas condições, quantos baldes serão necessários para esvaziar totalmente o recipiente?

- A ( ) 7000
- B ( ) 8000
- C ( ) 9000
- D ( ) 10000
- E ( ) 11000

**QUESTÃO 36**

Uma criança deve pintar um mapa contendo 4 regiões utilizando apenas 4 cores, sem que países vizinhos tenham a mesma cor e não deve sobrepor cores. Nestas condições, o número de possibilidades para esta criança é?

- A ( ) 12
- B ( ) 18
- C ( ) 24
- D ( ) 32
- E ( ) 40

**QUESTÃO 37**

Em uma experiência com *software* um aluno percebeu que sempre que utilizava matrizes quadradas de ordem 3 com números consecutivos obtinha determinante nulo. Veja uma situação:

$$A = \begin{pmatrix} 3 & 4 & 5 \\ 6 & 7 & 8 \\ 9 & 10 & 11 \end{pmatrix} \det A = 0$$

Analise as seguintes afirmativas relacionadas.

- I. A propriedade é verdadeira para qualquer matriz de ordem superior a 3.
- II. A propriedade não é verdadeira para matrizes de ordem 2.
- III. A propriedade é verdadeira apenas para matrizes de ordem 3.
- IV. A propriedade não é verdadeira para matrizes de ordem 4.

Assinale a única alternativa correta:

- A ( ) Apenas I é verdadeira.
- B ( ) Apenas I e II são verdadeiras.
- C ( ) Apenas I, II e III são verdadeiras.
- D ( ) Apenas II, III e IV são verdadeiras.
- E ( ) Todas são verdadeiras.

**QUESTÃO 38**

João e Maria têm, juntos, massa de 50 kg. Maria e José têm, juntos, massa 29 kg e João e José, juntos, têm massa de 35 kg. Nestas condições, a massa de José é?

- A ( ) 6
- B ( ) 7
- C ( ) 8
- D ( ) 9
- E ( ) 10

**QUESTÃO 39**

Um cateto de um triângulo retângulo mede 50. Uma paralela distante 20 do outro cateto corta o triângulo formando um trapézio retângulo de área 105. Nestas condições o outro cateto do triângulo mede:

- A ( ) 5, 5
- B ( ) 6, 5
- C ( ) 7, 5
- D ( ) 8, 5
- E ( ) 9, 5

**QUESTÃO 40**

Um funcionário de uma empresa recebe três aumentos sucessivos de 10%. Qual o aumento real que este funcionário obteve?

- A ( ) 30%
- B ( ) 31, 1%
- C ( ) 32, 1%
- D ( ) 33, 1%
- E ( ) 34, 1%

RASCUNHO

**INSTRUÇÕES**

Nesta prova, você encontrará dois temas extraídos de assuntos atuais, bastante divulgados pela mídia e que dizem respeito à sociedade em geral. Escolha, apenas, um deles e elabore um texto dissertativo/argumentativo, em no mínimo 25 (vinte e cinco) linhas e, no máximo, em 30 (trinta) linhas. Utilize a página do presente caderno destinada para rascunho. Em seguida, transcreva o texto para a FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO DA PROVA DE REDAÇÃO, no local apropriado, pois não será avaliado fragmento de texto escrito em local indevido. Os textos motivadores não devem ser copiados. Eles são destinados ao estímulo de suas ideias. Elabore um texto que apresente, com clareza, uma ideia a ser defendida e os argumentos que justifiquem a posição assumida em relação à temática exigida pela proposta de redação. Para tanto, você deverá se valer dos textos apresentados, bem como de seu conhecimento de mundo e dos fatos da atualidade.

**ATENÇÃO!** Esta prova receberá nota zero caso apresente: fuga ao tema; extensão inferior a sete linhas; letra ilegível/incompreensível; transcrição para a folha definitiva a lápis; sinais inequívocos de seja cópia dos textos apresentados ou de outros textos.

**PROPOSTA - I****TEXTOS MOTIVADORES****TEXTO I****ENADE: Sua importância para a IES, para os cursos e estudantes**

“... O ENADE tem uma importância fundamental para a avaliação do curso universitário. Por meio do exame, o Ministério da Educação pretende promover a melhoria do ensino no país. O principal interessado no sucesso do exame, porém, deve ser o próprio estudante. Para o estudante o exame é a oportunidade de demonstrar que adquiriu as qualidades profissionais necessárias ao bom exercício de sua profissão. Isso porque o exame avalia habilidades e competências, e não a mera capacidade de decorar matéria. A prova é interdisciplinar e contextualizada. Permite ao estudante revelar que possui, além de informação, também capacidade de raciocínio, compreensão, síntese e argumentação. Quando a instituição de ensino recebe uma boa nota no Enade, os alunos que nela estudaram são indiretamente beneficiados; mas se a instituição é classificada negativamente no exame, todos aqueles formados por ela podem sofrer as consequências adversas em sua carreira. O estudante ao cursar em uma determinada IES, terá em seu histórico acadêmico o nome da instituição indelevelmente associado, o que poderá refletir de forma positiva ou negativa em sua vida profissional.

Fonte: (www;ifpa.edu.br)

ENADE, Exame Nacional de Avaliação do Desempenho de Estudantes, constitui-se em um dos instrumentos de avaliação do Curso de Graduação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), instituído pela Lei nº 10.861, de 14/04/2004, e realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), autarquia vinculada ao Ministério da Educação (MEC) e é regulamentado pela Portaria Normativa Nº 6 de 14 de Março de 2012.

**ENADE É OBRIGATÓRIO?** O ENADE é componente curricular obrigatório dos cursos de graduação, conforme determina a Lei nº. 10.861, de 14 de abril de 2004, e faz parte do seu Histórico Escolar. Ele é aplicado periodicamente aos estudantes de todos os cursos de graduação, especialmente os concluintes. Será registrada no histórico escolar do estudante somente a situação regular em relação a essa obrigação, atestada pela sua efetiva participação ou, quando na forma estabelecida em regulamento.

**TEXTO III**

Com base nos textos acima e nos conhecimentos adquiridos ao longo de seus estudos, selecione, organize e relacione fatos e opiniões para redigir um texto **DISSERTATIVO/ARGUMENTATIVO**, contendo no mínimo 25(vinte e cinco) e no máximo 30 (trinta) linhas, posicionando-se acerca do tema:

**A importância do ENADE como um dos instrumentos de avaliação da qualidade dos cursos de Graduação das Instituições de Ensino Superior do Brasil.**

## PROPOSTA II

### TEXTO I

Uma nova pesquisa da Universidade da Califórnia, em Los Angeles, mostra que a nova geração superconectada de crianças perde uma habilidade importante: a identificação das emoções transmitidas pelo olhar e pela expressão facial. O estudo comparou crianças de 11 e 12 anos que passam a semana num internato (sem acesso diário à internet) a crianças que passam, em média, cinco horas por dia conectadas em seus celulares. Resultado: os internos conseguem identificar emoções em testes com fotos e trechos de filme de maneira muito mais precisa que aqueles que vivem online. Quem acha que o comportamento dos jovens – e de muitos – adultos – que não desgrudam os olhos e os dedos da tela de um celular quando estão em grupo é apenas sinal de falta de educação ou de respeito com quem está em volta pode começar a se preocupar com outras questões mais sérias.

No Brasil, uma pesquisa feita pelo Portal Educacional avaliou o comportamento na internet de mais de 4 mil jovens de 13 a 17 anos, de escolas particulares de 14 estados brasileiros. A conclusão é que esses jovens estão cada vez mais conectados e que o uso da internet afeta a forma como eles se relacionam. Quase 95% deles acessam a internet todos os dias (ou quase todos os dias), 83% dizem acessar a internet sempre ou quase sempre de um tablet ou de um celular, e mais de 90% começaram a usar redes sociais com 12 anos ou menos.

[...]

Entre os 60 professores que responderam a pesquisa, mais de 73% já detectaram problemas de relacionamento entre os alunos em sala de aula, por causa de conteúdos postados nas redes sociais. (...) Pais e professores dizem que o uso da internet pelos jovens é uma preocupação maior que outras questões clássicas, como drogas ou sexualidade. A pesquisa americana e a brasileira mostram que essa geração tem padrões de uso da rede que marcam uma forma nova e particular de interpretar emoções, comportamentos e até relacionamentos. Por isso, essas são questões que deveriam ser trabalhadas tanto na sala de aula quanto em casa.

BOUER, Jairo. A internet afeta as relações entre jovens. *Época*. São Paulo, 1º set. 2014, p. 82. (Adaptado)

### TEXTO II

Não saber usar com prudência as novas tecnologias de comunicação pode trazer inúmeras contrariedades nas relações entre patrões e empregados. Todos devem lembrar, por exemplo, de uma enfermeira que foi dispensada por justa causa ao filmar com o celular o jogador Neymar entrando na sala de emergência do Hospital São Carlos, em Fortaleza, por ocasião da Copa

do Mundo, e depois divulgar vídeo pelo aplicativo WhatsApp.

É com propriedade que se aplica a demissão por justa causa ao empregado que perde tempo e produtividade em consequência do uso inoportuno do WhatsApp, ou de qualquer outro aplicativo, durante a jornada de trabalho. Merece ainda o mesmo o empregado que envia, através do WhatsApp, foto, vídeo ou documento que viole segredo da empresa, ou que seja conteúdo de extrema confidencialidade.

Assim, para evitar conflitos e constrangimentos, especialmente trabalhistas, a mensagem a ser assimilada é: devemos redobrar os cuidados com o que divulgamos pelos aplicativos e redes sociais, além de empregar o bom-senso como bússola para o uso dessas ferramentas, que tanto proliferam em nosso cotidiano.

JÁCOMO, Thiago. O WhatsApp e a justa causa. *O Popular*. Goiânia, 10 jul. 2014, p. 9. (Adaptado).

### TEXTO III



A partir dos textos motivadores e de outras informações sobre o assunto, produza um texto dissertativo-argumentativo, (de no mínimo 25 linhas) e (no máximo de 30 linhas), defendendo um ponto de vista sobre o seguinte tema:

**As novas tecnologias de comunicação podem interferir negativamente nas relações humanas?**

# RASCUNHO DA REDAÇÃO

Título: \_\_\_\_\_

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