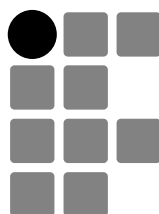




Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal do Norte de Minas Gerais



# INSTITUTO FEDERAL

Norte de Minas Gerais

## 2º PROCESSO SELETIVO DE 2018 CONCOMITANTE E/OU SUBSEQUENTE

# LÍNGUA PORTUGUESA E MATEMÁTICA

### IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO

Nome:

Inscrição:

Sala:

SÓ ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO  
LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES NO VERSO



# INSTRUÇÕES

---

## **CADERNO DE PROVAS**

Este Caderno de Provas contém questões objetivas com 4 (quatro) alternativas cada uma, indicadas por A, B, C e D, de acordo com o especificado a seguir:

*Língua Portuguesa – 10 (dez) questões*

*Matemática – 10 (dez) questões*

## **FOLHA DE RESPOSTAS**

- Leia cuidadosamente cada questão e responda corretamente na Folha de Respostas.
- Recomenda-se o uso de caneta esferográfica de tinta preta.
- Confira os dados constantes na Folha de Respostas e assine-as no espaço reservado para tal fim.

## **QUESTÕES OBJETIVAS**

- Existe APENAS UMA resposta correta para cada questão objetiva.
- É da sua inteira responsabilidade a marcação correta (■) na Folha de Respostas.

## **ATENÇÃO**

- Você terá 2 (duas) horas para responder às Provas, sendo de 1 (uma) horas o tempo mínimo de permanência em Sala de Prova, ocasião em que poderá levar o seu Caderno de Provas.
- Ao concluir as provas, entregue ao Fiscal a Folha de Respostas. Caso não seja devolvida, você estará sumariamente eliminado da Seleção.
- Confira a sequência das páginas e das questões de seu Caderno de Provas. Se for identificado algum problema, informe-o, imediatamente, ao Fiscal.



# PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA

## Questões de 01 a 10

Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque a letra correspondente na Folha de Respostas.

### QUESTÕES 01 a 04

#### TEXTO 01

Leia o TEXTO 01 e responda às questões de 01 a 04.

#### OS MALES DO CONSUMO DESENFREADO

A cena é clássica: quase sempre que um determinado produto é lançado, uma enxurrada de pessoas simplesmente resolve abandonar aquele que possui para ter o modelo atualizado, uma vez que o antigo já não satisfaz mais como antes os consumidores.

Com base no cenário acima, o fato é que atualmente a sociedade ocidental possui uma relação intensa de consumo, o que vem gerando consequências irreversíveis ao meio ambiente. Segundo um relatório do Fundo Mundial para a natureza (WWF), a humanidade está consumindo mais do que a Terra é capaz de repor. De acordo com o documento, a Terra tem 11,4 bilhões de hectares terrestres e marinhos considerados produtivos e sustentáveis – isto é, com capacidade de renovação. Mas já estamos usando o equivalente a 13,7 bilhões de hectares para produzir os alimentos, água, energia e bens de consumo de que necessitamos. Estes dados mostram que a diferença (2,3 bilhões de hectares, ou cerca de 20%) sai dos estoques naturais não renováveis, configurando uma crise mundial sem precedentes, que tende a reduzir drasticamente a qualidade de vida até 2030.

Por isso, é urgente a necessidade de se buscar maneiras de conciliar o progresso econômico e a preservação dos recursos ambientais. Sim, é possível pouparmos o meio ambiente se tivermos um consumo consciente. Mas isso só será possível se houver articulação entre todos os setores – governo, empresas e sociedade.

Algumas escolhas do dia a dia podem ajudar a diminuir a degradação do meio ambiente, como usar mais meios de transporte alternativos, diminuir o desperdício de água e de energia, reciclar mais, além de evitar o consumo sem necessidade. Mas essa é uma lição que não vem sendo ensinada, muito menos aprendida. É preciso repensar, inclusive, os produtos que usamos em casa: se afetam a natureza, se são usados na fabricação [de] materiais que respeitem o meio ambiente, e sempre preferir as marcas que causem menos impacto.

Além disso, como mostram os autores do relatório, os líderes mundiais têm a chance de reverter a atual tendência de consumo superior à capacidade de renovação da Terra. Basta optarem por sistemas de bens e, sobretudo, de energia. Como sugestão, pedem promoção de tecnologias limpas, edificações inteligentes, sistemas de transporte mais eficientes e mercados de consumo mais sustentáveis.

Precisamos urgentemente de uma mudança de postura se quisermos contribuir para a preservação do meio ambiente. Claro que as mudanças proporcionadas pela industrialização foram importantes para a evolução da sociedade, mas o consumo exacerbado acarretou e continua acarretando a depredação ambiental, de forma a comprometer visivelmente a vida na Terra.

Nossa relação de consumo atual está nos levando a uma séria crise ambiental. Por isso a urgência em trabalhar políticas mais eficientes e concretas sobre esse tema. Já estamos atrasados, mas ainda há tempo.

Rodrigo Berté, doutor em Meio Ambiente, é professor o Centro Universitário Uninter.



### QUESTÃO 01

No TEXTO 01, o autor argumenta que:

- A) A promoção de tecnologias é importante para a indústria e a sociedade prosperarem.
- B) Manter o progresso é de extrema importância para preservar o meio ambiente.
- C) Atualmente, o consumismo exacerbado provoca prejuízos permanentes ao meio ambiente.
- D) É possível pouparmos o meio ambiente se tivermos um consumo consciente e para isso só depende de uma decisão individual.

### QUESTÃO 02

A opção que apresenta uma opinião do autor do TEXTO 01 é:

- A) “Mas já estamos usando o equivalente a 13,7 bilhões de hectares para produzir os alimentos, água, energia e bens de consumo de que necessitamos.” (Linhas 8-9)
- B) “Estes dados mostram que a diferença (2,3 bilhões de hectares, ou cerca de 20%) sai dos estoques naturais não renováveis [...]” (Linhas 9-10)
- C) “É preciso repensar, inclusive, os produtos que usamos em casa: se afetam a natureza, se são usados na fabricação [de] materiais que respeitem o meio ambiente [...]” (Linhas 17-19)
- D) “Precisamos urgentemente de uma mudança de postura se quisermos contribuir para a preservação do meio ambiente.” (Linhas 24-25)

### QUESTÃO 03

Considerando que o objetivo do TEXTO 01 é expor fatos e apresentar situações que mostrem os efeitos do consumismo no meio ambiente, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) O texto faz uso de linguagem subjetiva e emotiva, promovendo a inconsciência dos fatos apresentados.
- B) O texto faz uso de linguagem clara e objetiva, promovendo a reflexão acerca dos fatos apresentados.
- C) A perspectiva do autor do texto é o ponto fundamental para analisar os fatos.
- D) Não há ponto de vista do autor do texto, impossibilitando assim o seu entendimento.

### QUESTÃO 04

No período “[...] quase sempre que um determinado produto é lançado, uma enxurrada de pessoas simplesmente resolve abandonar aquele que possui para ter o modelo atualizado, uma vez que o antigo já não satisfaz mais como antes os consumidores.”, os nexos oracionais **uma vez que** e **como** expressam as ideias de, respectivamente:

- A) Causa e comparação.
- B) Explicação e comparação.
- C) Comparação e causa.
- D) Conclusão e explicação.



**QUESTÕES 05 a 07**

**TEXTO 02**

Leia o TEXTO 02 e responda às questões de 05 a 07.

**CONHEÇA OS 12 PRINCÍPIOS DO CONSUMO CONSCIENTE**

Consumir com consciência é consumir diferente, tendo no consumo um instrumento de bem estar e não um fim em si mesmo

**1. Planeje suas compras**

Não seja impulsivo nas compras. A impulsividade é inimiga do consumo consciente. Planeje antecipadamente e, com isso, compre menos e melhor.

**2. Avalie os impactos de seu consumo**

Leve em consideração o meio ambiente e a sociedade em suas escolhas de consumo.

**3. Consuma apenas o necessário**

Reflita sobre suas reais necessidades e procure viver com menos.

**4. Reutilize produtos e embalagens**

Não compre outra vez o que você pode consertar, transformar e reutilizar.

**5. Separe seu lixo**

Recicle e contribua para a economia de recursos naturais, a redução da degradação ambiental e a geração de empregos.

**6. Use crédito conscientemente**

Pense bem se o que você vai comprar a crédito não pode esperar e esteja certo de que poderá pagar as prestações.

**7. Conheça e valorize as práticas de responsabilidade social das empresas**

Em suas escolhas de consumo, não olhe apenas preço e qualidade do produto. Valorize as empresas em função de sua responsabilidade para com os funcionários, a sociedade e o meio ambiente.

**8. Não compre produtos piratas ou contrabandeados**

Compre sempre do comércio legalizado e, dessa forma, contribua para gerar empregos estáveis e para combater o crime organizado e a violência.

**9. Contribua para a melhoria de produtos e serviços**

Adote uma postura ativa. Envie às empresas sugestões e críticas construtivas sobre seus produtos e serviços.

**10. Divulgue o consumo consciente**

Seja um militante da causa: sensibilize outros consumidores e dissemine informações, valores e práticas do consumo consciente. Monte grupos para mobilizar seus familiares, amigos e pessoas mais próximas.

**11. Cobre dos políticos**

Exija de partidos, candidatos e governantes propostas e ações que viabilizem e aprofundem a prática de consumo consciente.

**12. Reflita sobre seus valores**

Avalie constantemente os princípios que guiam suas escolhas e seus hábitos de consumo.

Disponível em: <https://www.akatu.org.br/noticia/conheca-os-12-principios-do-consumismo-consciente/>. Acesso em: 15 abr. 2018.



QUESTÃO 05

Analise a frase a seguir e responda à questão.

“Exija de partidos, candidatos e governantes propostas e ações que viabilizem e aprofundem a prática de consumo consciente.”

- I. O verbo exigir foi flexionado no modo imperativo, na 3ª pessoa do singular.
- II. Viabilizar e aprofundar estão flexionados no mesmo modo, ou seja, no imperativo afirmativo na 3ª pessoa do plural.
- III. O verbo consumir está no infinitivo impessoal.

Está(ão) **CORRETO(S)** somente o(s) item(ns)

- A) I.
- B) I e II.
- C) I e III.
- D) II e III.

QUESTÃO 06

Em “Seja um **militante** da causa: sensibilize outros consumidores e dissemine informações, valores e práticas do consumo consciente. Monte grupos para mobilizar seus familiares, amigos e pessoas mais próximas.”, a palavra em destaque pode ser substituída, sem prejuízo do sentido, por:

- A) Guerreiro.
- B) Ativista.
- C) Soldado.
- D) Apartidário.

QUESTÃO 07

Em “Compre sempre do comércio legalizado e, dessa forma, contribua para gerar empregos estáveis e para combater o crime organizado e a violência.” usou-se a vírgula para:

- A) Separar sujeito e predicado.
- B) Separar o aposto e o vocativo.
- C) Separar termos coordenados.
- D) Separar termos explicativos, retificadores ou continuativos.

**QUESTÃO 08**

**TEXTO 03**

Leia o TEXTO 03 e responda à questão a seguir:



Disponível em: <https://www.slideshare.net/iarke3/o-uso-da-tecnologia-na-educacao/3>. Acesso em: 15 abr. 2018.

Sobre os recursos linguísticos explorados, marque a alternativa **CORRETA**.

- A) A contribuição de **ainda** é a de indicar que a ação referida pelo verbo armazenar não está concluída.
- B) O uso do advérbio **aqui** é usado como personificação para ressaltar a personificação dos objetos.
- C) O vocábulo **mequetrefe** é um substantivo que sofreu o processo de adjetivação.
- D) A expressão **E olhe lá** é interpretada, coerentemente, como garantia de inteligência acima da média.

**QUESTÃO 09**

Leia:

“Não houve ordem judicial que justificasse as prisões.”

Se passarmos o vocábulo “ordem” para o plural, quantas outras palavras seriam alteradas na oração anterior?

- A) Uma.
- B) Duas.
- C) Três.
- D) Quatro.

**QUESTÃO 10**

Sobre tirinhas, é **CORRETO** afirmar:

- A) É um significativo veículo de comunicação, compondo um gênero que associa a força das palavras a imagens e muito bom humor.
- B) Não é intenção das tirinhas tecer críticas políticas e sociais, tendo em vista que o humor é o seu único objetivo.
- C) Para a construção de sentidos do texto, assim como as charges, as tirinhas mostram uma linguagem verbal permeada pelo bom humor que se sobrepõe à linguagem não verbal.
- D) Tendo em vista que a linguagem não verbal é a linguagem predominante, as tirinhas não são consideradas gêneros textuais, assim como as charges.



# PROVA DE MATEMÁTICA

## Questões de 11 a 20

Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque a letra correspondente na Folha de Respostas.

### QUESTÃO 11

A produção sustentável tem se tornado a bandeira de muitas indústrias, ressaltando o uso consciente dos recursos naturais em seus produtos. Uma empresa, que aderiu à sustentabilidade, trabalha com a produção de taças especiais e tem gastos fixos de R\$ 200,00 mais o custo de R\$ 2,00 por taça produzida. Sabendo-se que cada unidade será vendida a R\$ 10,00, quantas taças deverão ser produzidas para que o valor arrecadado supere os gastos e gere menos impacto ao meio ambiente?

- A) Mais de 25 taças.
- B) Entre 19 e 24 taças.
- C) Entre 15 e 18 taças.
- D) Menos de 15 taças.

### QUESTÃO 12

Uma empresa economicamente sustentável é aquela capaz de produzir, distribuir e oferecer produtos (ou serviços) de modo que a competitividade seja justa em relação aos seus concorrentes. Uma empresa que presta serviços portuários, pensando em alternativas para mudanças em seu setor de expedição, deparou-se com a seguinte situação: para carregar 100 contêineres utilizou 5 guindastes em 18 dias trabalhados. Atualmente, essa empresa trabalha somente com 3 guindastes e diminuiu para 15 seus dias trabalhados. O número de contêineres que essa empresa consegue carregar é:

- A) 150 contêineres.
- B) 75 contêineres.
- C) 50 contêineres.
- D) 30 contêineres.

### QUESTÃO 13

O mercado de produtos orgânicos vem crescendo a cada dia. Diante disso, observa-se pessoas buscando por qualificação, capacitando-se e procurando se inteirar sobre esse mercado promissor. Está evidente que as prateleiras dos comércios estão sendo ocupadas cada dia mais com esse tipo de produto. Pense que em um supermercado existem os dois tipos de tomates, o orgânico e o comum. Uma jovem senhora resolve comprar alguns tomates, mas o repositor sem saber que eram de produções distintas, mistura todos os tomates em uma mesma cesta. Sabendo-se que na cesta ficaram 5 tomates orgânicos e 4 comuns, qual a probabilidade dessa jovem senhora escolher 2 tomates orgânicos consecutivamente?

- A)  $1/15$
- B)  $1/42$
- C)  $1/58$
- D)  $1/72$





**QUESTÕES 14 e 15**

Leia o texto a seguir e responda às questões 14 e 15.

Dois anos depois do rompimento da barragem de Fundão, na região de Mariana (MG), biólogos, geólogos e oceanógrafos que pesquisam a bacia do rio Doce afirmam que o impacto ambiental do desastre, considerado o maior do país, ainda não é totalmente conhecido.

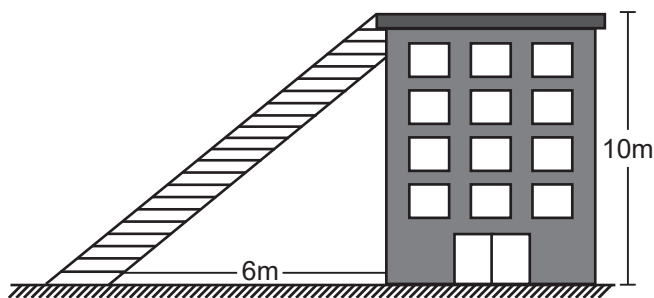
Em 5 de novembro de 2015, 34 milhões de metros cúbicos de rejeito de minério de ferro jorraram do complexo de mineração operado pela Samarco e percorreram 55 km do rio Gualaxo do Norte e outros 22 km do rio do Carmo até desaguiarem no rio Doce. No total, a lama percorreu 663 km até encontrar o mar, no município de Regência (ES). Ainda não é possível mensurar completamente a dimensão do impacto na natureza porque boa parte da lama continua nas margens e na calha do rio, dizem especialistas consultados pela BBC Brasil. E, ainda, parte dos rejeitos que chegou ao oceano continua sendo carregado pelas correntes marinhas.

Também não há ainda análises definitivas do monitoramento que vem sendo feito dos peixes e animais que voltaram a aparecer nos últimos dois anos. Não há dados seguros, por exemplo, que apontem se eles estão contaminados ou se são apropriados para consumo.

Disponível em: <https://g1.globo.com>, Acesso em: 02 abr. 2018.

**QUESTÃO 14**

A figura a seguir representa um edifício que tem 10 metros de altura, com uma escora para deter os rejeitos dessa tragédia. Qual o comprimento dessa escora?



- A)  $2\sqrt{23}$
- B)  $2\sqrt{34}$
- C)  $2\sqrt{61}$
- D)  $3\sqrt{10}$

**QUESTÃO 15**

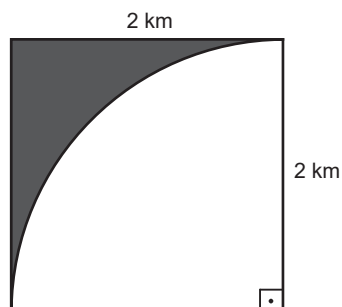
Após o rompimento da barragem de Fundão na região de Mariana (MG) um capital fora aplicado por uma pessoa, para ajudar na reconstrução de um imóvel, a juros simples durante 2 anos, sob taxa de juros de 4% ao mês e gerou um montante de R\$ R\$ 39.200,00. O valor do capital aplicado foi de:

- A) R\$ 10.000,00
- B) R\$ 18.500,00
- C) R\$ 20.000,00
- D) R\$ 30.000,00



**QUESTÃO 16**

A prática da mineração contribui para o desmatamento em larga escala. Tendo em vista o grau de devastação que ela proporciona, para recuperar áreas degradadas, as mineradoras têm que apresentar um plano de recuperação e de reflorestamento destas áreas. O desenho a seguir representa uma área devastada por uma mineradora que tem a intenção de reflorestá-la. Tomando a área colorida como a área a ser reflorestada, calcule quantos quilômetros quadrados a empresa deverá reflorestar.



- A)  $4 - \pi$
- B)  $2 - 2\pi$
- C)  $2 - \pi$
- D)  $5 - 3\pi$

**QUESTÕES 17 e 18**

Leia a reflexão a seguir e responda às questões 17 e 18.

“O hiperconsumo nos vende uma ideia de liberdade de expressão e escolhas. Mas estamos mesmo sendo capazes de escolher ou somos, na realidade, induzidos por um fluxo mandatário de consumo embutido na sociedade contemporânea?”

<https://mediaetpotere.wordpress.com/2015/04/08/a-era-das-sensacoes-e-do-hiperconsumo/>. Acesso em: 2 abr. 2018.

**QUESTÃO 17**

Suponha que uma loja de smartphones de modelos variados faça as seguintes vendas em um dia:

R\$ 1.200,00; R\$ 1.400,00; R\$ 1.600,00; R\$ 1.500,00; R\$ 1.400,00 e R\$ 1.300,00

Assinale a alternativa que indique o valor médio de vendas:

- A) R\$ 1.250,00
- B) R\$ 1.300,00
- C) R\$ 1.400,00
- D) R\$ 1.550,00

**QUESTÃO 18**

Um determinado carro após vendido se deprecia de tal forma que seu valor,  $t$  meses após sua compra, é dado por  $V(t) = V_0 \cdot 2^{-t/2}$ , em que  $V_0$  é o valor pago pelo produto. Se após 10 meses o veículo estiver valendo R\$ 1.000,00, qual o valor que ele foi comprado?

- A) R\$ 23.000,00
- B) R\$ 32.000,00
- C) R\$ 42.500,00
- D) R\$ 45.000,00



## QUESTÃO 19

Uma preocupação do consumo sustentável é o descarte adequado dos resíduos. O descarte de pilhas e baterias, por exemplo, deve ser efetuado em lugares apropriados, pois, se descartadas incorretamente, elas podem estourar deixando vazar o líquido tóxico de seus interiores. Essa substância se acumula na natureza e, por não ser biodegradável, pode contaminar o ambiente. A prefeitura de uma cidade se preocupou com essa questão e resolveu fazer alguns orçamentos de coletores para pilhas e baterias. O setor responsável pela compra se deparou com dois modelos:



**Modelo I** - 240 mm de diâmetro x 500 mm de altura



**Modelo II** - 500 mm de altura x 320 mm de largura x 160 mm de comprimento

Após a análise realizada pelo setor, concluiu-se que:

- A) Ambos têm a mesma capacidade.
- B) O modelo I tem maior capacidade que o modelo II.
- C) Impossível determinar a capacidade do modelo I.
- D) O modelo II tem maior capacidade que o modelo I.

## QUESTÃO 20

Para não agredir o meio ambiente é preciso ter o cuidado de descartar o lixo eletrônico em locais apropriados. Um condomínio acumulou dois tipos de lixos eletrônicos, computadores desktops e tablets. Resolveu então contratar uma empresa especializada em serviços voltados ao descarte de lixo eletrônico que levantou os seguintes dados do condomínio:

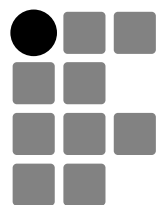
23 condôminos descartaram computadores desktops.

20 condôminos descartaram tablets.

15 condôminos descartaram computadores desktops e tablets.

O total de condôminos que descartaram algum tipo de lixo eletrônico foi de:

- A) 24
- B) 28
- C) 43
- D) 58



**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Norte de Minas Gerais