

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto 1

COMO TER MAIS QUALIDADE DE VIDA

1.º§

Atualmente, as pessoas vivem uma vida muito agitada. O dia a dia é uma correria e ninguém tem tempo para nada. Inclusive, a cada ano que passa, a pressão para ser melhor e produzir mais invade o nosso cotidiano.

2.º§

Nossa mente e nosso corpo trabalham por horas e horas e, muitas vezes, sob pressão e sem pausa. Aliás, não é incomum vermos pessoas indo até o limite e, inclusive, esquecendo de fazer algo por elas mesmas. Essa rotina acelerada leva a um esgotamento físico e mental. E, obviamente, isso se reflete em taxas cada vez maiores de doenças ligadas ao estresse, ao sedentarismo e aos maus hábitos alimentares.

3.º§

A melhora na qualidade de vida se dá pela conscientização de que somos finitos. Nesse sentido, devemos nos atentar para a necessidade de tirar o pé do acelerador e nos concentrar um pouco no momento presente. Em outras palavras, ter uma melhor qualidade de vida é olhar um pouco mais para dentro. Sendo assim, é necessário ver e sentir nossas necessidades para tentar supri-las. Podemos alcançar equilíbrio, mas precisamos trabalhar para tal.

4.º§

Infelizmente, algumas pessoas não percebem que precisam de mudanças saudáveis para viverem melhor. Apesar de ser difícil essa nova realidade, ela se faz necessária para melhorar a saúde mental, psicológica e física da pessoa. Além disso, nunca devemos esquecer que o seu melhor amigo e companheiro é você mesmo. Dessa forma, é importante parar e pensar em tudo o que acontece a nossa volta para nos tratarmos de forma mais benéfica e gentil.

Arquitetura e Urbanismo | Engenharia Civil |
Engenharia de Produção | Engenharia de Computação | Engenharia Mecânica

5.º§ Nesse sentido, a prática de atividade física é uma das primeiras indicações para ter uma melhor qualidade de vida. Porém, realmente temos que entender os benefícios dos exercícios físicos, pois não estamos falando somente de uma melhora na saúde física, mas também da saúde mental e psicológica. Geralmente, as pessoas não fazem a associação entre corpo e mente, mas ela existe e é fundamental, lembrando que qualquer atividade é positiva - uma caminhada, uma dança ou mesmo uma musculação - o importante é começar aos poucos. Para isso, precisamos ajustar minimamente a vida para começar algo que seja da sua preferência.

6.º§ Além de cuidar da saúde física, com uma alimentação equilibrada, é preciso atentar para os danos causados pelo excesso de notícias ruins que intoxicam a mente e nos levam a um quadro de pessimismo generalizado. Por conta disso, precisamos ter cuidado com aquilo que lemos e consumimos na mídia. Embora não seja possível fechar os olhos para a realidade, devemos ver o lado bom da vida também. Perceber esses dois aspectos ajuda muito na melhora da qualidade de vida, pois somos capazes de notar o contexto, porém sem deixar de nutrir as coisas boas.

7.º§ Por fim, é saudável ter uma vida social ativa, pois o convívio com o próximo é algo fundamental na nossa existência. Como somos seres sociais, precisamos do contato com o outro no dia a dia. Essa troca é valiosa e melhora – e muito – a nossa qualidade de vida.

Arquitetura e Urbanismo | Engenharia Civil |
Engenharia de Produção | Engenharia de Computação | Engenharia Mecânica

■ QUESTÃO 01

Nos dois primeiros parágrafos do texto, o enunciador:

condiciona o aumento da produtividade à pressão.

elenca os distúrbios relacionados à ociosidade.

apresenta as condições diárias do indivíduo.

defende uma pausa para ações pessoais.

■ QUESTÃO 02

No trecho “Atualmente, as pessoas vivem uma vida muito agitada” (1.º §), a autora utiliza o recurso estético-expressivo da repetição para:

discutir a fluidez do tempo.

criticar o sistema capitalista.

ênfatizar a rotina extenuante.

observar a precarização do trabalho.

■ QUESTÃO 03

Em “Inclusive, a cada ano que passa, a pressão para ser melhor e produzir mais invade o nosso cotidiano” (1.º §), o termo destacado tem a função textual de:

introduzir a explicação do fato.

marcar o conteúdo pressuposto.

reforçar a direção argumentativa.

concluir a informação do parágrafo.

Arquitetura e Urbanismo | Engenharia Civil |
Engenharia de Produção | Engenharia de Computação | Engenharia Mecânica

■ QUESTÃO 04

No segundo parágrafo, a subjetividade do enunciador está explicitada em:

"Aliás, não é incomum vermos pessoas indo até o limite."

"inclusive, esquecendo de fazer algo por elas mesmas."

"Essa rotina acelerada leva a um esgotamento físico e mental."

"E, obviamente, isso se reflete em taxas cada vez maiores de doenças ligadas ao estresse".

■ QUESTÃO 05

No terceiro parágrafo, o enunciador defende que a melhoria na qualidade de vida depende de:

sensatez e maturidade.

atenção e necessidade.

concentração e seriedade.

autoconhecimento e esforço.

■ QUESTÃO 06

O uso da expressão "tirar o pé do acelerador" (3.º§) tem a função de:

augmentar o impacto da informação.

acrescentar sutileza ao período.

atribuir duplo sentido à frase.

adicionar humor ao texto.

Arquitetura e Urbanismo | Engenharia Civil |
Engenharia de Produção | Engenharia de Computação | Engenharia Mecânica

■ QUESTÃO 07

No quarto parágrafo, o enunciador evoca o:

aspecto emocional do interlocutor.

ambiente nocivo da atualidade.

valor inestimável da amizade.

exercício diário da empatia.

■ QUESTÃO 08

Em “Além disso, nunca devemos esquecer que o seu melhor amigo e companheiro é você mesmo”, o uso da expressão você objetiva:

apresentar conteúdo informal.

recuperar informação na frase.

marcar imparcialidade no texto.

promover adesão à ideia expressa.

■ QUESTÃO 09

Do 5.º ao 7.º parágrafos, o enunciador propõe um:

conjunto de procedimentos para o controle do tempo.

plano de trabalho para o alcance do bem-estar.

modo de proteção para os fatos do cotidiano.

sistema de apoio para a saúde da mente.

■ QUESTÃO 10

Ao enumerar a melhora na saúde física, mental e psicológica (5.º§), o enunciador organiza a:

progressão do texto.

articulação das frases.

centralidade das ideias.

sequenciação dos fatos.

REDAÇÃO**PROPOSTA****Texto de apoio**

MARTINS, Lindevania. Os cartuns de Andy Singer. Publicado em 06 mar. 2011. Disponível em: <<https://catalogodeindisciplinas.wordpress.com/2011/03/06/os-cartuns-de-andy-singer/>>. Acesso em: 15 out de 2022.

A partir das reflexões propostas nesta prova e de sua experiência de vida, apresente seu ponto de vista, em um texto dissertativo-argumentativo autoral, entre 230 e 350 PALAVRAS, utilizando a norma-padrão da língua portuguesa, sobre a seguinte questão:

Como ter qualidade de vida no mundo do trabalho?

Observações:

1. NÃO é necessária ou ainda obrigatória a colocação de título na sua Redação.
2. Será eliminado o candidato que obtiver nota 0 (zero) na redação.

VESTIBULAR - GRUPO C

Arquitetura e Urbanismo | Engenharia Civil |
Engenharia de Produção | Engenharia de Computação | Engenharia Mecânica

Vale lembrar que será atribuída nota ZERO à redação que:

- estiver em branco;
- fugir à modalidade de texto solicitada ou ainda ao tema proposto;
- não atender aos critérios dispostos nos quesitos de Conteúdo, Estrutura e Expressão;
- apresentar texto sob forma não articulada verbalmente (apenas com desenhos, números e palavras soltas ou em versos);
- apresentar qualquer sinal que torne possível a identificação do candidato;
- não atender aos requisitos definidos na grade de correção/máscara de critérios pela Banca Examinadora.
- representar cópia dos textos presentes no caderno de questões ou ainda transcrição de textos já existentes em outros domínios discursivos, configurando plágio;
- tiver intenção de ofender o processo de seleção como um todo ou quaisquer partes nele envolvido.

Arquitetura e Urbanismo | Engenharia Civil |
Engenharia de Produção | Engenharia de Computação | Engenharia Mecânica

LITERATURA

As questões 11 e 12 referem-se ao texto a seguir.

BERTRAM

1.º§ Parece que a morte no oceano é terrível para os outros homens: quando o sangue lhes salpica as faces, lhes ensopa as mãos, correm à morte como um rio ao mar, como a cascavel ao fogo. Mas assim... no deserto das águas... eles temem-na, tremem diante da caveira fria da morte!

2.º§ Eu ri-me porque tinha fome.

3.º§ Então o homem ergueu-se. A fúria levantou nele com a última agonia. Cambaleava e um suor frio lhe corria no peito descarnado. Apertou-me nos seus braços amarelentos, e lutamos ambos corpo a corpo, peito a peito, pé por pé... por um dia de miséria!

4.º§ A lua amarelada erguia sua face desbotada, como uma meretriz cansada de uma noite de devassidão, o céu escuro parecia zombar desses dois moribundos que lutavam por uma hora de agonia...

5.º§ O valente do combate desfalecia... caiu: pus-lhe o pé na garganta, sufoquei-o e expirou...

6.º§ Não cubrais o rosto com as mãos — faríeis o mesmo... Aquele cadáver foi nosso alimento dois dias...

7.º§ Depois, as aves do mar já baixavam para partilhar minha presa; e às minhas noites fastientas uma sombra vinha reclamar sua ração de carne humana...

8.º§ Lancei os restos ao mar...

9.º§ Eu e a mulher do comandante passamos um dia, dois, sem comer nem beber...

Arquitetura e Urbanismo | Engenharia Civil |
Engenharia de Produção | Engenharia de Computação | Engenharia Mecânica

Então ela propôs-me morrer comigo. — Eu disse-lhe que sim. Esse dia foi a última agonia do mel fresco da voluptuosidade banhar-nos os lábios... Era o gozo febril que podem ter duas criaturas em delírio de morte. Quando 10.º§ soltei-me dos braços dela a fraqueza a fazia desvairar. O delírio tornava-se mais longo, mais longo: debruçava-se nas ondas e bebia a água salgada, e oferecia-me nas mãos pálidas, dizendo que era vinho. As gargalhadas frias vinham mais de entuviada...

11.º§ Estava louca.

AZEVEDO, Álvares de. **Noite na taverna.**

■ QUESTÃO 11

A passagem acima apresenta aspectos determinantes da chamada “Segunda Geração” do Romantismo brasileiro, como:

as expressões relacionadas à morte.

- as referências à natureza brasileira.
- a idealização amorosa extremada.
- as metáforas sobre a embriaguez.

■ QUESTÃO 12

Ao pedir ao interlocutor que não cobrisse os olhos com as mãos, o trecho aponta para duas dimensões da narrativa:

- a imoralidade dos personagens e a expectativa do leitor.
- a crítica à hipocrisia humana e à incompreensão dos leitores.
- a condição do narrador-personagem e o julgamento da crítica literária.

a cena do diálogo entre os personagens da taverna e a reação do leitor.

Arquitetura e Urbanismo | Engenharia Civil |
Engenharia de Produção | Engenharia de Computação | Engenharia Mecânica

As questões 13 a 15 referem-se ao texto a seguir.

A HORA DA ESTRELA

1.º§ A moça tinha ombros curvos como os de uma cerzideira. Aprendera em pequena a cerzir. Ela se realizaria muito mais se se desse ao delicado labor de restaurar fios, quem sabe se de seda. Ou de luxo: cetim bem brilhoso, um beijo de almas. Cerzideirinha mosquito. Carregar em costas de formiga um grão de açúcar. Ela era de leve como uma idiota, só que não o era. Não sabia que era infeliz. É porque ela acredita. Em quê? Em vós, mas não é preciso acreditar em alguém ou em alguma coisa – basta acreditar. Isso lhe dava às vezes estado de graça. Nunca perdera a fé.

2.º§ (Ela me incomoda tanto que fiquei oco. Estou oco desta moça. E ela tanto mais me incomoda quanto menos reclama. Estou com raiva. Uma cólera de derrubar copos e pratos e quebrar vidraças. Como me vingar? Ou melhor, como me compensar? Já sei: amando meu cão que tem mais comida do que a moça. Por que ela não reage? Cadê um pouco de fibra? Não, ela é doce obediente.)

3.º§ Viu ainda dois olhos enormes, redondos, saltados e interrogativos – tinha olhar de quem tem uma asa ferida – distúrbio talvez de tiroide, olhos que perguntavam. A quem interrogava ela? A Deus? Ela não pensava em Deus, Deus não pensava nela. Deus é de quem conseguir pegá-lo. Na distração aparece Deus. Não fazia perguntas. Adivinhava que não há respostas. Era lá tola de perguntar? E de receber um “não” na cara? Talvez a pergunta vazia fosse apenas para que um dia alguém não viesse a dizer que ela nem ao menos havia perguntado. Por falta de que lhe respondesse ela mesma parecia se ter respondido: é assim porque é assim. Existe no mundo outra resposta? Se alguém sabe de uma melhor, que se apresente e a diga, estou há anos esperando.

Arquitetura e Urbanismo | Engenharia Civil |
Engenharia de Produção | Engenharia de Computação | Engenharia Mecânica

4.º§

Enquanto isso as nuvens são brancas e o céu é todo azul. Para que tanto Deus. Por que não um pouco para os homens.

5.º§

Ela nascera com maus antecedentes e agora parecia uma filha de um não-sei-o-quê com ar de se desculpar por ocupar espaço. No espelho distraidamente examinou de perto as manchas no rosto. Em Alagoas chamavam-se "panos", diziam que vinham do fígado. Disfarçava os panos com grossa camada de pó branco e se ficava meio caiada era melhor que o pardacento. Ela toda era um pouco encardida pois raramente se lavava. De dia usava saia e blusa, de noite dormia de combinação. Uma colega de quarto não sabia como avisar-lhe que seu cheiro era morrinhento. E como não sabia, ficou por isso mesmo, pois tinha medo de ofendê-la. Nada nela era iridescente, embora a pele do rosto entre as manchas tivesse um leve brilho de opala. Mas não importava. Ninguém olhava para ela na rua, ela era café frio.

LISPECTOR, Clarice. **A hora da estrela.**

■ QUESTÃO 13

O uso recorrente de interrogações por parte do narrador aponta para um importante elemento da composição de *A hora da estrela*, a metalinguagem, em que ele expõe as dificuldades para construir a personagem e contar sua história.

A passagem que evidencia esse aspecto de distanciamento entre narrador e personagem é:

"É porque ela acredita. Em quê?" (1º §)

"Por que ela não reage?" (2º §)

"Era lá tola de perguntar?" (3º §)

"Existe no mundo outra resposta?" (3º §)

Arquitetura e Urbanismo | Engenharia Civil |
Engenharia de Produção | Engenharia de Computação | Engenharia Mecânica

■ QUESTÃO 14

O quarto parágrafo ganha destaque na passagem por estar intercalado às descrições da personagem e às reflexões do narrador sobre ela, gerando o efeito de:

humor, ao contrastar a beleza dos céus com a feiura da personagem.

melancolia, ao indicar a grandeza do universo e a limitação humana.

surpresa, ao evidenciar a irrelevância das preocupações humanas.

revolta, ao denunciar a pobreza material da personagem.

■ QUESTÃO 15

O narrador faz uso de uma série de metáforas e comparações para definir Macabéa na passagem acima.

O trecho que aponta para o sentimento de incompletude da personagem é:

Cerzideirinha mosquito. (1º §)

tinha olhar de quem tem uma asa ferida. (3º §)

ela era café frio. (5º §)

parecia uma filha de um não-sei-o-quê. (5º §)

Arquitetura e Urbanismo | Engenharia Civil |
Engenharia de Produção | Engenharia de Computação | Engenharia Mecânica

MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO

■ QUESTÃO 16

Em uma caixa de remédios, há 3 cartelas com comprimidos. Uma pessoa escolhe, ao acaso, uma única cartela por dia para retirar um comprimido.

A probabilidade de, em três dias, ela escolher somente duas vezes a mesma cartela é igual a:

2/3.

1/3.

1/9.

2/27.

■ QUESTÃO 17

O gráfico da função real f , de variável real, definida por $f(x) = x^2 + bx + c$, sendo b e c constantes reais, é uma parábola com vértice $V(2, -6)$.

O valor de $f(0)$ é igual a:

0.

-1.

-2.

2.

Arquitetura e Urbanismo | Engenharia Civil |
Engenharia de Produção | Engenharia de Computação | Engenharia Mecânica

■ QUESTÃO 18

Um capital de C reais foi investido em uma aplicação financeira a juros simples, com uma taxa de 10% ao ano. A tabela a seguir apresenta os valores dos montantes p , q e r desse investimento em 4, 7 e 10 anos.

Tempo de investimento (em anos)	4	7	10
Valores dos montantes (em reais)	p	q	r

Os valores p , q e r , nessa ordem, formam a seguinte progressão:

aritmética de razão $(0,1)$.c.

aritmética de razão $(0,3)$.c.

geométrica de razão (3) .c.

geométrica de razão $(1,1)$.c.

■ QUESTÃO 19

Uma pesquisa foi realizada com um grupo de 100 alunos sobre o deslocamento de sua casa até a universidade por meio de duas conduções, sendo trem ou ônibus.

Considere os dados a seguir:

- 60 alunos usam apenas ônibus;
- 25% dos que usam apenas uma das conduções é igual ao número dos que usam as duas.

O número de alunos que utilizam apenas o trem é igual a:

40.

30.

20.

10.

Arquitetura e Urbanismo | Engenharia Civil |
Engenharia de Produção | Engenharia de Computação | Engenharia Mecânica

■ QUESTÃO 20

Considere no plano cartesiano uma circunferência de centro $(0,0)$ e raio 2.

Se uma equação dessa circunferência é $ax^2 + by^2 = 6$, com a e b constantes, a soma $(a + b)$ é igual a:

2.

3.

4.

5.

■ QUESTÃO 21

Considerando um grupo de 10 docentes, sendo 4 professores e 6 professoras, uma turma de formandos deve escolher 2 professores para homenagear, 1 patrono e 1 paraninfo.

O número máximo de escolhas distintas que podem ser feitas com, pelo menos, uma professora é igual a:

48.

60.

78.

90.

Arquitetura e Urbanismo | Engenharia Civil |
Engenharia de Produção | Engenharia de Computação | Engenharia Mecânica

■ QUESTÃO 22

Considere dois números irracionais p e q e as igualdades a seguir:

$$10^p = 4$$

$$10^q = \sqrt{2}$$

O valor de $\frac{p}{q}$ é igual a:

2.

4.

$\sqrt{2}$.

$4\sqrt{2}$.

■ QUESTÃO 23

A razão entre as áreas de dois terrenos retangulares semelhantes, em m^2 , é igual a $\frac{1}{3}$. Com o aumento de $x\%$ no perímetro do terreno menor se obtém o do maior.

O valor de x é aproximadamente igual a:

53.

63.

73.

83.

Arquitetura e Urbanismo | Engenharia Civil |
Engenharia de Produção | Engenharia de Computação | Engenharia Mecânica

■ QUESTÃO 24

Considere as funções reais f e g , de variáveis reais, definidas por: $f(x) = |x|$ e $g(x) = \frac{-x}{2} + \frac{3}{4}$

Os gráficos dessas funções se intersectam nos pontos $P(a,b)$ e $Q(c,d)$ e, para se determinarem as abscissas desses pontos, basta resolver a seguinte equação modular:

$$\frac{-x}{2} + \frac{3}{4} = |x|$$

O valor de $(a + c)$ é igual a:

0.

2.

1.

-1.

■ QUESTÃO 25

Uma compra em supermercado teve um custo total de R\$ 1.456,00, já incluído o valor de n sacolas plásticas. Sabe-se que o valor de cada sacola plástica é de R\$ 0,10 e que o valor da compra, sem o custo das sacolas, foi de R\$ 1.451,80.

A soma dos algarismos de n é igual a:

4.

5.

6.

7.

Arquitetura e Urbanismo | Engenharia Civil |
Engenharia de Produção | Engenharia de Computação | Engenharia Mecânica

■ QUESTÃO 26

O gráfico da função $f: R \rightarrow R$ definida por $f(x) = \cos(x - \frac{\pi}{2})$ é igual ao da função $g: R \rightarrow R$, que é definida por:

$$g(x) = \cos(2x).$$

$$g(x) = -\cos(x).$$

$$g(x) = \text{sen}(x).$$

$$g(x) = \text{sen}\left(\frac{x}{2}\right).$$

■ QUESTÃO 27

A tabela a seguir indica as medidas dos lados, em metros, dos quadrados $Q_1, Q_2, Q_3, Q_4, Q_5, Q_6$ e suas respectivas diagonais.

Quadrados	Q_1	Q_2	Q_3	Q_4	Q_5	Q_6
Lados (m)	1	1	2	a	a	b
Diagonais (m)	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{8}$	$\sqrt{32}$	$\sqrt{32}$	$\sqrt{72}$

A média aritmética dos lados e a mediana das diagonais desses quadrados, em metros, são, respectivamente, iguais a:

$$3 \text{ e } \sqrt{18}.$$

$$4 \text{ e } \sqrt{32}.$$

$$3 \text{ e } \sqrt{8}.$$

$$4 \text{ e } \sqrt{2}.$$

Arquitetura e Urbanismo | Engenharia Civil |
Engenharia de Produção | Engenharia de Computação | Engenharia Mecânica

■ QUESTÃO 28

Seja A uma matriz quadrada de ordem 2:

$$A = \begin{pmatrix} \cos 15^\circ & \operatorname{sen} 15^\circ \\ \cos 75^\circ & \operatorname{sen} 75^\circ \end{pmatrix}$$

O determinante dessa matriz é igual a:

$\cos 30^\circ$.

$\operatorname{sen} 30^\circ$.

$\operatorname{sen} 90^\circ$.

$\cos 90^\circ$.

■ QUESTÃO 29

Um projeto acadêmico envolveu alunos durante três trimestres.

Sabe-se que o número de alunos participantes desse projeto nos trimestres T_1 , T_2 e T_3 está nessa ordem, em progressão aritmética, de acordo com a tabela a seguir.

Trimestres	T_1	T_2	T_3
Número de alunos	155	x	$\frac{x}{3}$

O total de alunos envolvidos nesse projeto nos dois últimos trimestres, T_2 e T_3 , foi igual a:

100.

110.

124.

135.

Arquitetura e Urbanismo | Engenharia Civil |
Engenharia de Produção | Engenharia de Computação | Engenharia Mecânica

■ QUESTÃO 30

Considere f e g funções reais, de variáveis reais, definidas por $f(x) = \log_{0,5} x$ e $g(x) = \log_2 x$. Os gráficos dessas funções, no mesmo plano cartesiano, são simétricos em relação à reta com a seguinte equação:

$$y = x.$$

$$x = 0.$$

$$y = 0.$$

$$y = -x.$$

LÍNGUA INGLESA

Text 1

What is Humanitarian Architecture?

1st§ In an age when more individuals are looking for architecturally designed homes and cutting-edge offices and cultural institutions are being built, it's easy to forget that the fundamental purpose of architecture is to provide shelter. For a significant sector of the world's population, this is a struggle in itself, with natural disasters, poverty and war resulting in many losing this basic right. While many architects are drawn to the challenges of creating striking designs in big cities that will be marveled by many, others are passionate about finding solutions to basic community needs in humanitarian architecture.

2nd§ "Humanitarian" means having a concern for the welfare and happiness of individuals and communities. When combined with architecture, it means striving for this through built designs that offer safety, shelter and a sustainable solution to housing. It may mean designing innovative disaster relief shelters that can easily be transported or assembled in the wake of natural disasters or it may mean finding long term solutions for disadvantaged communities who don't have access to adequate shelter or the financial means to buy or build their own home. Its fundamental role is to look after the welfare and needs of local communities over the aesthetics of grand designs.

3rd§ Humanitarian architecture can play an important role in providing community support. Low-income and disaster relief housing should offer dignity to its occupants, with some inspiring them to build for the future with designs that can be added to over time. They may utilize locally-sourced materials and provide much-needed employment for communities during their construction or they may draw on sustainable and green building techniques in fragile environments and ecosystems.

Arquitetura e Urbanismo | Engenharia Civil |
Engenharia de Produção | Engenharia de Computação | Engenharia Mecânica

4th§

There is no single mold for humanitarian architecture, but it does usually involve careful collaboration with local communities. As a humanitarian architect, you may be required to take a back-seat role at times, with the needs of local communities and those charged with achieving them being the dominant voice. For architects used to being in charge and with high levels of expertise, this can be difficult. Their main purpose needs to be the search for solutions to the needs and requests of communities by listening and discussing with local authorities and NGOs. That doesn't mean that their experience is invaluable, but rather that it needs to be harnessed in a different and sometimes more submissive way.

Adapted from: <https://buildabroad.org/> Accessed August 22, 2022.

■ QUESTÃO 31

The main idea in paragraph 1 is that:

architecture is able to create striking designs.

architecture prioritizes basic community problems.

humanitarian architecture tends to be undervalued.

humanitarian architecture creates cutting edge designs.

■ QUESTÃO 32

The central topic of the article is "humanitarian architecture".

The following are aims of this type of architecture:

beauty- reconstruction- relief.

wellness- sustainability- safety.

shelter- aesthetics- collaboration.

contentment- innovation- modernity.

Arquitetura e Urbanismo | Engenharia Civil |
Engenharia de Produção | Engenharia de Computação | Engenharia Mecânica

■ QUESTÃO 33

"There is no single mold for humanitarian architecture" (4th§)

The sentence above highlights humanitarian architecture's:

modernity.

complexity.

practicality.

importance.

■ QUESTÃO 34

According to the last paragraph, it may be difficult for architects to:

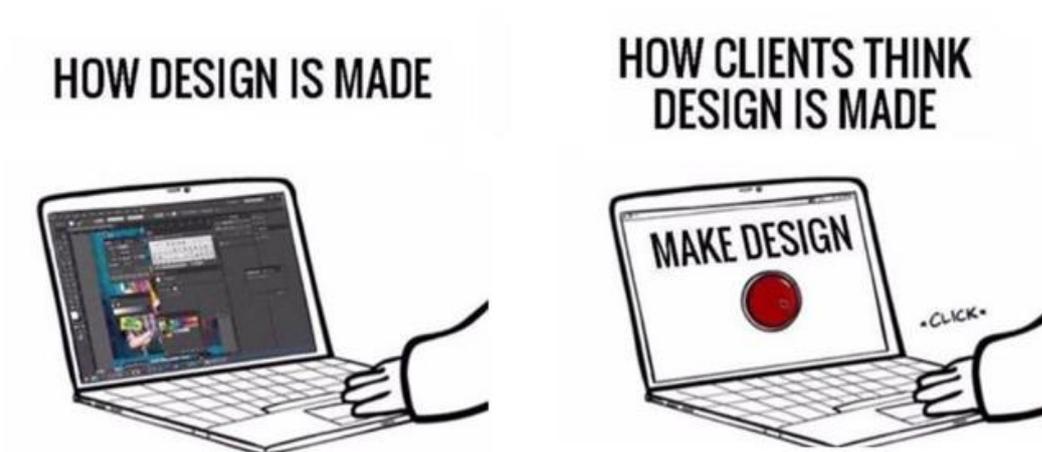
develop a dominant voice.

show valuable experience.

move away from leadership.

solve communities' problems.

Text 2



Arquitetura e Urbanismo | Engenharia Civil |
Engenharia de Produção | Engenharia de Computação | Engenharia Mecânica

■ QUESTÃO 35

The meme means that the work of architects is not usually:

liked.

valued.

trusted.

approved.

HISTÓRIA

■ QUESTÃO 36

"Parece-me bom modo este para trazer os índios desta terra, os quais têm grandes desejos de aprender e, perguntados se querem, mostram grandes desejos. Desta maneira, ir-lhe-ei ensinando as orações e doutrinando-os na fé até serem hábeis para o batismo. Todos estes que tratam conosco dizem que querem ser como nós."

NÓBREGA, Manuel da. **Cartas do Brasil e Mais Escritos**. Introdução e notas históricas e críticas de Serafim Leite. Coimbra:

Universidade de Coimbra, 1955, p.140.

O relato do jesuíta do século XVI indica a seguinte intenção diante das populações nativas do Brasil:

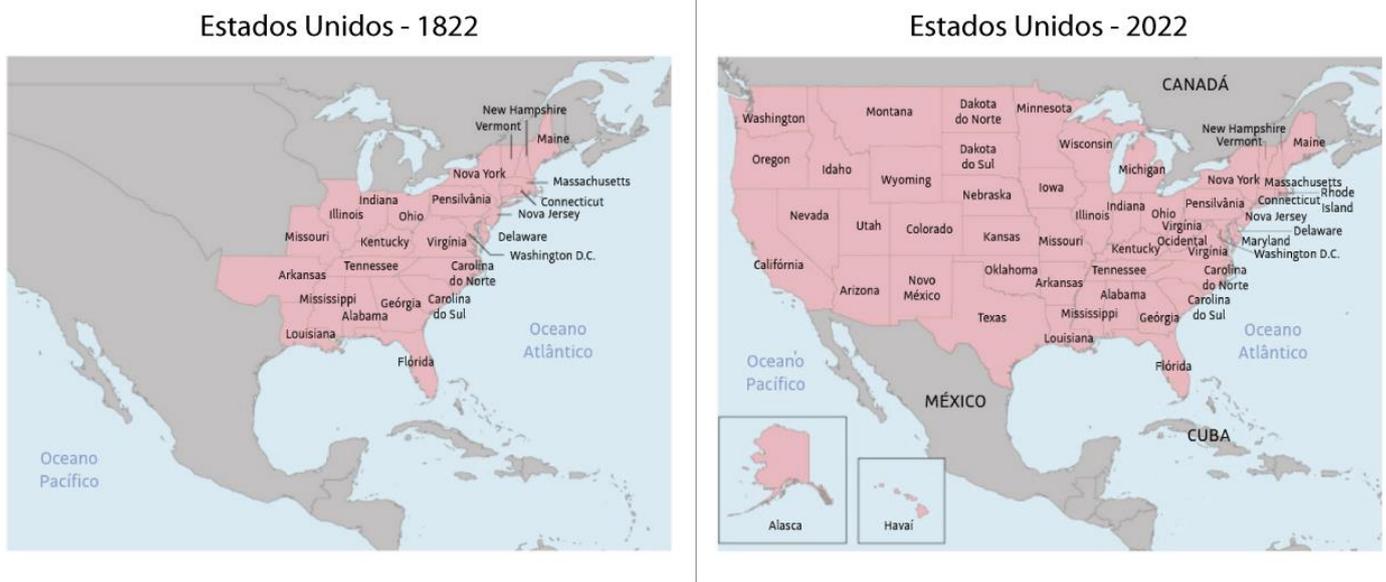
obter a confissão.

impor a excomunhão.

promover a catequese.

estabelecer a inquisição.

Arquitetura e Urbanismo | Engenharia Civil |
Engenharia de Produção | Engenharia de Computação | Engenharia Mecânica

QUESTÃO 37

Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/>. Acesso em 25 set 2022.

Na comparação entre os mapas, observam-se alterações territoriais no país destacado.

Uma ideologia utilizada para justificar essas alterações está indicada em:

Doutrina Monroe.

Destino Manifesto.

Corolário Roosevelt.

Democracia Jacksoniana.

Arquitetura e Urbanismo | Engenharia Civil |
Engenharia de Produção | Engenharia de Computação | Engenharia Mecânica

■ QUESTÃO 38

Quando Bram Stoker publicou Drácula em 1897, o livro era mais do que uma história de terror. Referia-se a ideias médicas e científicas de ponta da época e entrelaçava tecnologias emergentes do final do século XIX, como fotografia, telefones, estenógrafos e ferrovias.

Adaptado de RODRIGUES, Gabriela. **Sobre a ciência vitoriana e os preconceitos por trás do Drácula de Bram Stoker.**

<https://emporiodolivro.com.br/>

As tecnologias mencionadas estão diretamente relacionadas à seguinte fase da Revolução Industrial e sua respectiva característica:

Primeira – organizar a dinamização manufatureira.

Segunda – ampliar a padronização produtiva.

Terceira – adotar a customização fabril.

Quarta – implementar a produção flexível.

Arquitetura e Urbanismo | Engenharia Civil |
Engenharia de Produção | Engenharia de Computação | Engenharia Mecânica

QUESTÃO 39

Disponível em: <https://g1.globo.com>. Acesso em 25 set 2022.

O espetacular Palácio de Westminster, a emblemática sede do Parlamento britânico, "cai aos pedaços" mais rápido do que pode ser reparado, anunciaram seus encarregados, apontando para rachaduras na pedra, danos provocados pela água e sistemas elétricos e mecânicos obsoletos.

Remodelado após um grande incêndio em 1834, o Palácio foi várias vezes reconstruído desde então. O prédio foi inspecionado nas últimas semanas por dezenas de engenheiros, arquitetos e outros especialistas.

Disponível em: <https://noticias.uol.com.br>. Acesso em 25 set 2022.

Para além de suas características arquitetônicas, a construção destacada possui o seguinte simbolismo político:

exaltação da democracia direta.

degradação da civilização ocidental.

limitação da autoridade monárquica.

representação da diversidade imperial.

Arquitetura e Urbanismo | Engenharia Civil |
Engenharia de Produção | Engenharia de Computação | Engenharia Mecânica

■ QUESTÃO 40

O tombamento é o instrumento de reconhecimento e proteção do patrimônio cultural mais conhecido, e pode ser feito pela administração federal, estadual e municipal. Em âmbito federal, o tombamento foi instituído pelo Decreto-Lei nº 25, de 30 de novembro de 1937, o primeiro instrumento legal de proteção do Patrimônio Cultural Brasileiro e o primeiro das Américas, e cujos preceitos fundamentais se mantêm atuais e em uso até os nossos dias.

Disponível em <http://portal.iphan.gov.br/>. Acesso em 22 set de 2022.

Em nome do interesse coletivo, a prática descrita promove a limitação direta do seguinte direito individual:

livre iniciativa.

juízo justo.

propriedade privada.

competitividade comercial.

GEOGRAFIA**■ QUESTÃO 41**

Disponível em: <http://www.uff.br>. Acesso em 13 set. 2022.

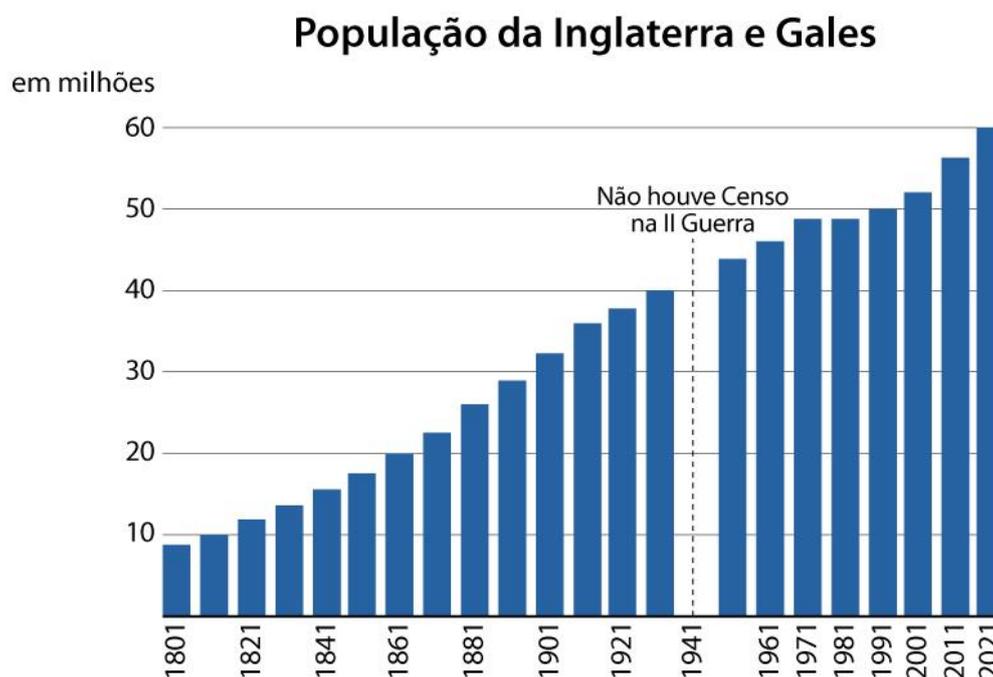
A projeção utilizada para fazer o mapa foi criada no século XVI, sendo a mais conhecida em todo o mundo. Ela possui uma característica técnica que explica o seu uso disseminado ao longo de vários séculos.

Essa característica está associada à preservação do seguinte elemento cartográfico:

- formas alongadas que refletem a topografia.
- escalas pequenas que facilitam a localização.
- áreas equivalentes que auxiliam a geopolítica.

ângulos constantes que favorecem a navegação.

Arquitetura e Urbanismo | Engenharia Civil |
Engenharia de Produção | Engenharia de Computação | Engenharia Mecânica

QUESTÃO 42

BOYD, Connor. **Daily Mail**, 29 de junho de 2022. Disponível em: <https://www.dailymail.co.uk>. Acesso em 29 jun. 2022.

Considerando a fase da transição demográfica da Inglaterra e Gales a partir dos anos de 1960, nota-se uma mudança no ritmo de crescimento populacional do período de 1971 a 1991 para o período de 1991 a 2021.

Uma explicação para essa mudança é o aumento do seguinte índice:

imigração.

natalidade.

mortalidade.

nupcialidade.

Arquitetura e Urbanismo | Engenharia Civil |
Engenharia de Produção | Engenharia de Computação | Engenharia Mecânica

■ QUESTÃO 43

A mudança climática já afeta a vida em todo o mundo. Com mais da metade da população concentrada em áreas urbanas, cabe a cada cidade buscar alternativas que amenizem os efeitos — e muitas delas têm sido baseadas na própria natureza. Segundo o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), que incentiva a busca de soluções para mitigar efeitos das mudanças climáticas, parques urbanos podem reduzir a temperatura em, aproximadamente, 1°C durante o dia.

É de olho em resultados como este que Medellín, na Colômbia, transformou ruas em corredores verdes, sombreados por copas de árvores, reduzindo a temperatura em cerca de 2°C nesses locais. Milão, na Itália, planeja plantar 3 milhões de árvores até 2050. E, agora, governos locais no Brasil também vêm apostando em ações ecológicas para mitigar os problemas.

O GLOBO, 11 de setembro de 2022. Adaptado. Disponível em: <https://oglobo.globo.com>. Acesso em 12 set. 2022.

As soluções indicadas na reportagem contribuem também para a redução do seguinte fenômeno com impacto sobre o ambiente urbano:

escoamento superficial das águas pluviais.

contaminação química dos aquíferos freáticos.

ocupação desordenada das encostas íngremes.

permeabilidade média dos horizontes pedológicos.

Arquitetura e Urbanismo | Engenharia Civil |
Engenharia de Produção | Engenharia de Computação | Engenharia Mecânica

■ QUESTÃO 44

A dimensão social do desenvolvimento refere-se à perspectiva da justiça social, ou seja, da ampliação dos direitos para a maior parte da sociedade em suas diferentes dimensões: econômica, política, artística e ambiental. A dimensão espacial do desenvolvimento resgata a natureza transformada pelas relações sociais, ou seja, "o espaço social é, ao mesmo tempo, um produto das relações sociais e um condicionador dessas mesmas relações", contribuindo para a melhoria da qualidade de vida.

Em síntese, o desenvolvimento socioespacial constitui-se em uma mudança processual de caráter positivo visando à justiça social e à melhoria da qualidade de vida para a maior parte da sociedade.

Adaptado de STROHAECKER, Tânia. GRIEBELER, Marcos (org.). **Dicionário de Desenvolvimento Regional e Temas Correlatos.**

Uruguiana: Conceito, 2021. P.236.

Uma iniciativa do poder público, no espaço urbano, que favorece o avanço em direção ao tipo de desenvolvimento mencionado é a implantação de:

- vias expressas em distritos operários.
- redes telefônicas em bairros comerciais.
- plantas industriais em espaços periféricos.

equipamentos culturais em áreas populares.

Arquitetura e Urbanismo | Engenharia Civil |
Engenharia de Produção | Engenharia de Computação | Engenharia Mecânica

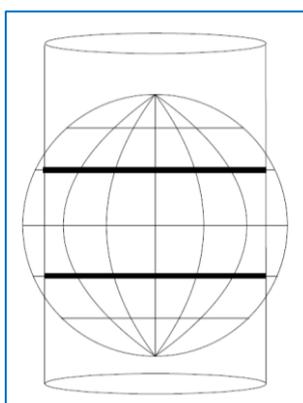
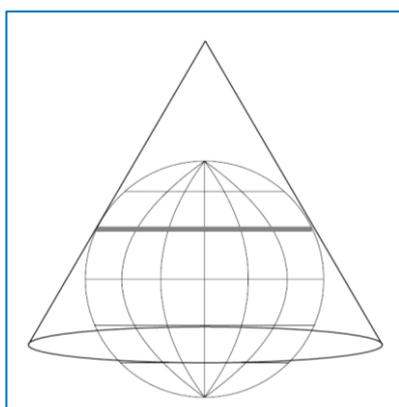
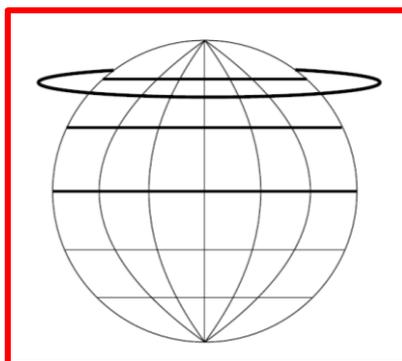
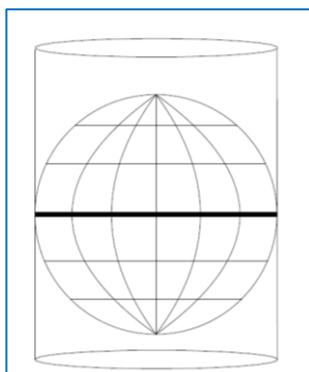
■ QUESTÃO 45

É claramente impossível criar um mapa perfeito, no qual a escala principal seja preservada em todos os pontos. É fácil, porém, manter a escala principal ao longo de certas linhas ou pontos do mapa, em que a escala seja constante e igual à escala principal, ocasionando uma distorção nula. Linhas de projeção nula são linhas em uma projeção em que a escala principal é preservada. São caracterizadas pela tangência ou secância da superfície terrestre e a superfície de projeção.

Tanto a tangência quanto a secância produzem áreas de distorção baixa, média e alta, de acordo com a área de contato, ou seja, quanto mais afastado da área de tangência ou secância maior será a distorção e vice-versa.

Adaptado de MENEZES, Paulo e FERNANDES, Manoel. **Roteiro de Cartografia**. São Paulo: Oficina de textos, 2013. pp.125-126.

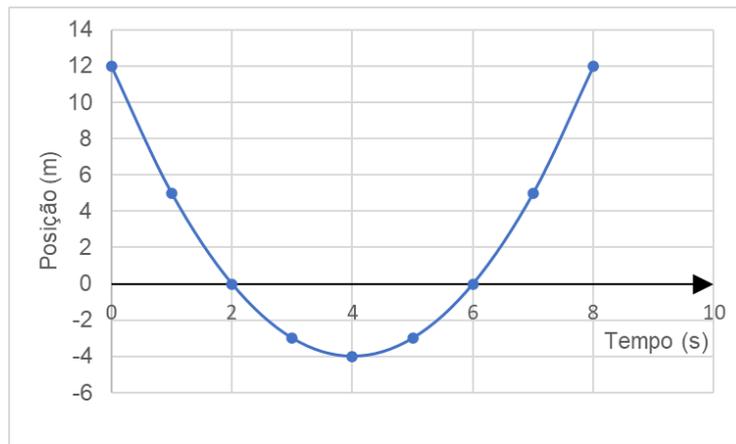
Considerando o texto, para representar a Groenlândia com a menor distorção de área possível, a projeção cartográfica mais adequada é:



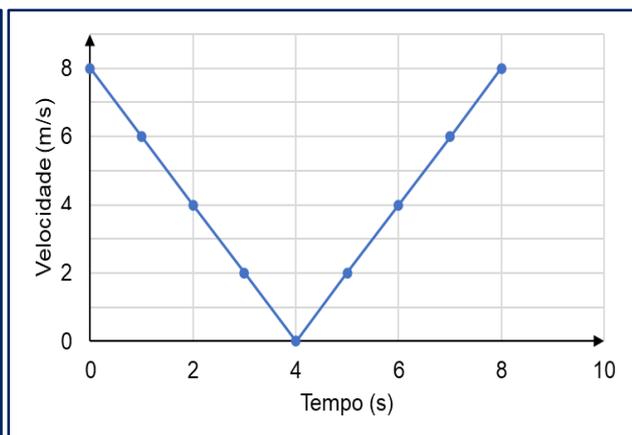
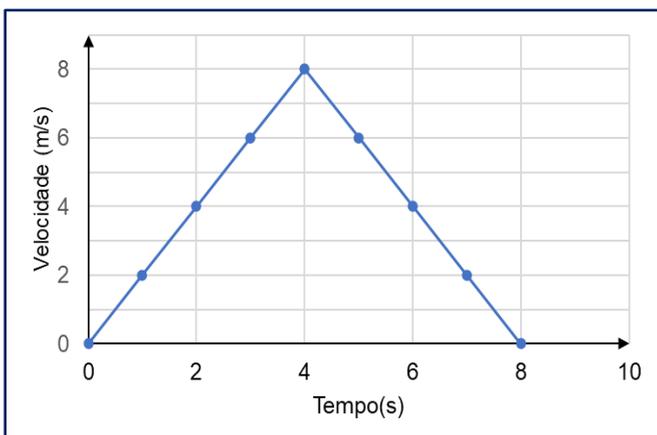
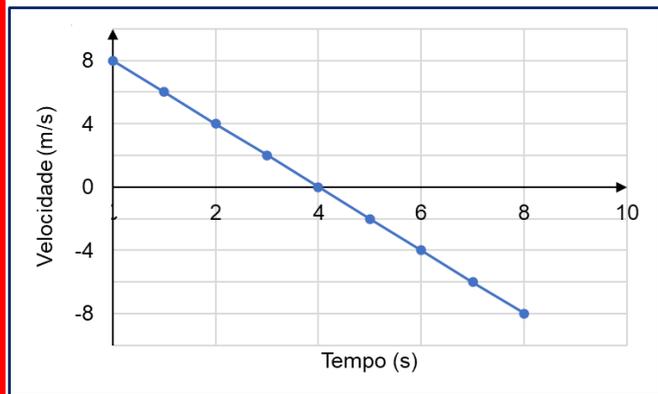
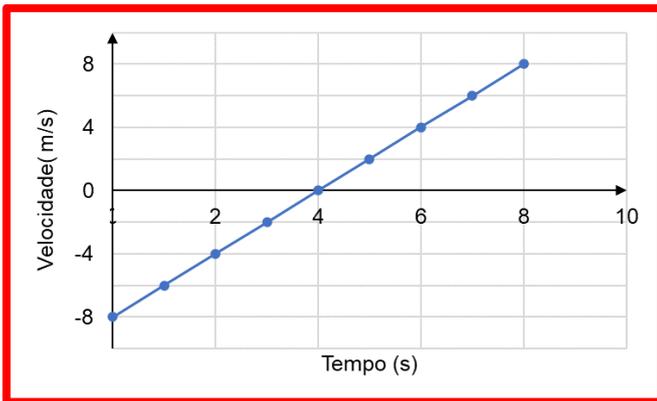
Arquitetura e Urbanismo | Engenharia Civil |
Engenharia de Produção | Engenharia de Computação | Engenharia Mecânica

FÍSICA**QUESTÃO 46**

Durante o movimento de uma partícula, foram registradas suas posições a cada instante de tempo, conforme apresentado na figura abaixo.



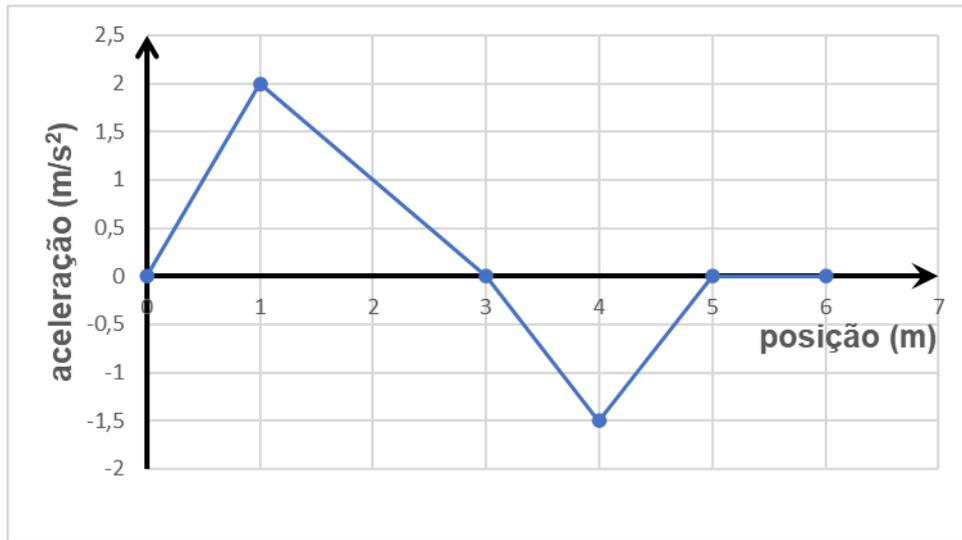
O gráfico que representa a velocidade da partícula em função do tempo é:



Arquitetura e Urbanismo | Engenharia Civil |
Engenharia de Produção | Engenharia de Computação | Engenharia Mecânica

■ QUESTÃO 47

Um bloco de massa de 10 kg é acelerado por ação de uma força resultante, horizontal, de intensidade variável, como mostrado no gráfico abaixo:



O trabalho, em Joules, realizado pela força variável entre as posições $x = 1$ m e $x = 4$ m é:

27,5.

20,0.

12,5.

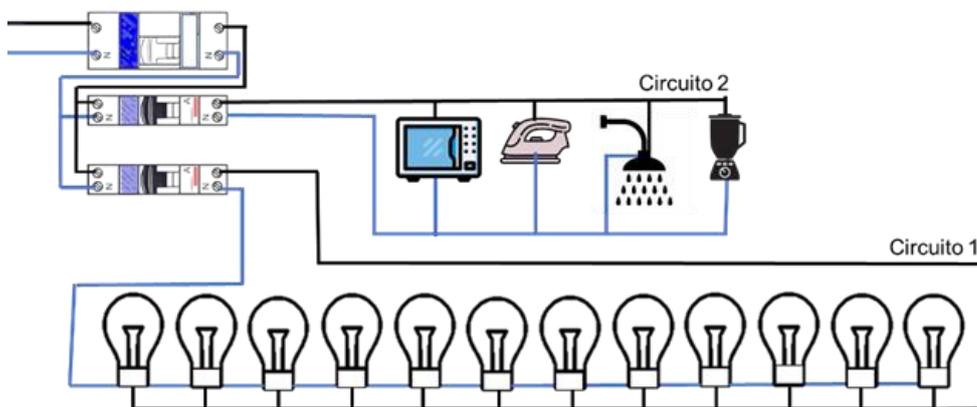
7,50.

Arquitetura e Urbanismo | Engenharia Civil |
Engenharia de Produção | Engenharia de Computação | Engenharia Mecânica

■ QUESTÃO 48

No quadro de disjuntores de uma casa, são ligados diversos circuitos em paralelo. No circuito 1, estão associadas 12 lâmpadas de 100 W cada, enquanto o circuito 2 é constituído por 4 tomadas, em que são ligados um forno elétrico de 1200 W, um ferro elétrico de 1000 W, um chuveiro de 5500 W e um liquidificador de 400 W.

A tensão nominal de todos os dispositivos ligados ao quadro corresponde a 220 V.



Calcule a intensidade de corrente elétrica que atravessa o disjuntor geral que protege todos os circuitos.

5,45 A.

36,8 A.

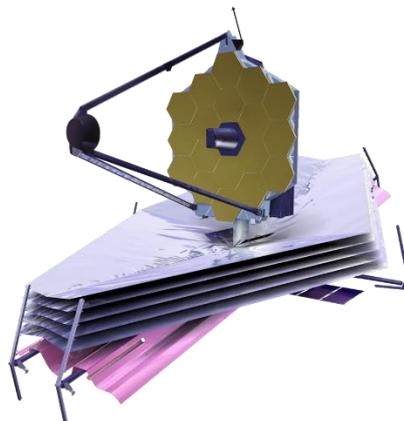
37,3 A.

42,3 A.

Arquitetura e Urbanismo | Engenharia Civil |
Engenharia de Produção | Engenharia de Computação | Engenharia Mecânica

■ QUESTÃO 49

O Telescópio Espacial James Webb (JWST), lançado em 2021, orbita o Sol a cerca de 1 milhão de milhas da Terra e tem como finalidade identificar as primeiras galáxias e processos estelares, formando sistemas planetários, a partir da captação de radiação infravermelha.



NASA. Disponível em: <https://science.nasa.gov/>. Acesso em 10 out 2022.

O sinal captado pelo telescópio é uma onda do tipo:

mecânica, de comprimento invisível, que propaga infrassons.

eletromagnética, capaz de aumentar a agitação térmica de átomos e moléculas.

mecânica, de comprimento visível, que viaja com velocidade menor do que a velocidade do som.

eletromagnética, que apresenta formação de campos elétrico e magnético constantes.

Arquitetura e Urbanismo | Engenharia Civil |
Engenharia de Produção | Engenharia de Computação | Engenharia Mecânica

■ QUESTÃO 50

Em um trabalho termodinâmico, uma máquina térmica realiza um ciclo abca, formado por 3 transformações distintas de um gás ideal.

- ab é uma expansão isotérmica;
- bc é uma transformação isobárica até o volume inicial;
- ca é uma transformação isocórica até retornar ao estado inicial;

O diagrama PV que representa o ciclo abca é:

