



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
ESCOLA DE SARGENTOS DAS ARMAS
ESCOLA SARGENTO MAX WOLF FILHO

EXAME INTELECTUAL AOS CURSOS DE FORMAÇÃO DE SARGENTOS 2019-20
SOLUÇÃO DAS QUESTÕES DE GEOGRAFIA

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO: O processo de integração funcional, que ocorre entre dois ou mais núcleos urbanos limítrofes cuja população compartilha a infraestrutura urbana e a rede de distribuição de bens e serviços, provoca uma dinâmica de fluxos, na qual muitos trabalhadores se movimentam diariamente entre os municípios da região metropolitana, retornando aos seus lares após a jornada de trabalho. Esse movimento pode ser denominado migração:

Alternativa correta: pendular

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

As migrações pendulares são aquelas migrações temporárias em que a pessoa se movimenta diariamente entre os municípios da metrópole, retornando aos seus lares após a jornada de trabalho ou de estudos.

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO: - No que diz respeito aos modais de transporte e aos eixos de circulação de pessoas e mercadorias no Brasil, a única alternativa considerada verdadeira é:

Alternativa correta: **ANULADA**

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO: O fenômeno influenciado pela massa de ar polar atlântica e responsável por provocar queda brusca de temperatura e ventos frios na Centro-Oeste do Brasil é chamado de:

Alternativa correta: friagem

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

A friagem é um fenômeno caracterizado pela passagem da massa de ar polar atlântica na região Centro-Oeste e conseqüente diminuição das temperaturas na região.

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO: Sudene, Sudam e Codevasf são exemplos de:

Alternativa: órgãos de desenvolvimento regional

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

A concentração do parque industrial e dos investimentos no Sudeste acentuou as desigualdades regionais e influenciou a criação de uma política federal de planejamento econômico, com vistas a estimular o desenvolvimento das demais regiões do país. O resultado disso foi a criação de superintendências de desenvolvimento regional e outros órgãos que atuaram no mesmo plano. Alguns deles foram extintos e outros transformados em agências de desenvolvimento a partir dos anos 1990. Assim, Sudene, Sudam e Codevasf são exemplos de órgãos de desenvolvimento regional.

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO: Dentre as opções abaixo, a correta ordem crescente da oferta interna de energia por fonte no Brasil é:

Alternativa: carvão mineral; hidráulica; petróleo, gás e derivados

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

O Brasil possui uma estrutura de oferta interna de energia comandada pelas fontes não renováveis, mas com expressiva participação das renováveis no conjunto total. Tal condição decorre de variados atributos territoriais que colocam o país em posição vantajosa quando comparado a outros. Quando analisamos mais detalhadamente a participação das fontes na oferta interna de energia, sejam elas renováveis ou não, observamos que a liderança é do petróleo, gás natural e derivados, com expressivas participações da biomassa e da hidráulica, sendo o carvão mineral de pequena monta.

Assim, dentre as opções oferecidas ao candidato, a única que apresenta a correta ordem crescente de participação na oferta interna de energia do Brasil é a da letra D.

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO: O período entre 1968 e 1973, conhecido como "milagre econômico brasileiro", permitiu um acelerado crescimento da economia brasileira.

Nesse período, diversos programas na área de transportes, infraestrutura e energia foram implementados, visando a acabar com a estagnação e estimular o desenvolvimento do país.

Dentre os projetos iniciados no período citado acima, a única alternativa correta é

Alternativa: Usina de Itaipu

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

Um dos grandes projetos energéticos do país, iniciado no período militar, foi a construção da Usina de Itaipu.



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
ESCOLA DE SARGENTOS DAS ARMAS
ESCOLA SARGENTO MAX WOLF FILHO

EXAME INTELECTUAL AOS CURSOS DE FORMAÇÃO DE SARGENTOS 2019-20
SOLUÇÃO DAS QUESTÕES DE HISTÓRIA

APROVEITADA PARA: Geral/Aviação MÚSICA SAÚDE

QUESTÃO: Os movimentos de resistência indígena ao domínio e ao escravismo do colonizador se deu de distintas maneiras, inclusive através do combate propriamente dito. No nordeste, os indígenas promoveram um conflito de resistência que durou mais de dez anos e ficou conhecido como:

Alternativa correta: Confederação dos Cariris

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

Foi o nome dado em função dos grupos indígenas envolvidos que assim eram chamados.

APROVEITADA PARA: Geral/Aviação MÚSICA SAÚDE

QUESTÃO: Durante os séculos XVI e XVII, no Brasil, ocorreram diversas rebeliões que refletiam a divergência de interesses entre colônia e metrópole. Dentre essas revoltas, pode-se destacar, respectivamente, com seu objetivo a:

Alternativa correta: Revolta de Beckman, ocorrida no Maranhão que devido a insatisfação com a Companhia de Comércio do Estado do Maranhão, propunha a abolição do monopólio desta companhia.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

A Companhia do Comércio do Estado no Maranhão foi criada para atender às demandas de mercado da região. No entanto, a mesma, monopolizando o mercado, cobrava preços altos aos comerciantes e senhores de engenho local, causando a insatisfação e o desejo de acabar com o monopólio da Companhia.

APROVEITADA PARA: Geral/Aviação MÚSICA SAÚDE

QUESTÃO: Depois da invasão de Portugal pelas tropas napoleônicas, que colocou os portos portugueses sob controle francês, D. João determinou a abertura dos portos brasileiros. Essa medida tinha por objetivo

Alternativa correta: atender às necessidades de comércio da Corte no Brasil

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

O fato de os portos das cidades de Lisboa e Porto terem sido invadidos pelos franceses inviabilizava o comércio entre Brasil e Europa. Se não houvesse a abertura dos portos brasileiros, acabando com o exclusivo metropolitano, o Brasil onde a Corte se instalava ficaria isolado do comércio mundial, inviabilizando a presença de D. João na América.

APROVEITADA PARA: Geral/Aviação MÚSICA SAÚDE

QUESTÃO: A República Velha vai de 1889 a 1930, o presidente civil que teve todo seu mandato no século XIX foi :

Alternativa correta: Prudente de Moraes

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

O Presidente Prudente de Moraes foi o único presidente da república civil a cumprir o mandato no século XIX .

APROVEITADA PARA: Geral/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO: O Governo Castelo Branco buscou resolver os desequilíbrios econômicos dos governos anteriores por meio do PAEG. São ações desse governo, EXCETO :

Alternativa correta: Construção de Itaipu

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

Itaipu é uma realização do governo Geisel.

APROVEITADA PARA: Geral/Aviação MÚSICA SAÚDE

QUESTÃO: A corrente filosófica presente no movimento republicano e que inspirou o lema “Ordem e Progresso” foi o:

Alternativa correta: Positivismo

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

O Positivismo originou-se do pensamento do francês Auguste Comte, que pregava “o amor como princípio, a ordem como base e o progresso por fim”.



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
ESCOLA DE SARGENTOS DAS ARMAS
(ESCOLA SARGENTO MAX WOLF FILHO)

EXAME INTELECTUAL AOS CURSOS DE FORMAÇÃO DE SARGENTOS 2019-20
SOLUÇÃO DAS QUESTÕES DE MATEMÁTICA

APROVEITADA PARA: Geral/Aviação MÚSICA SAÚDE

QUESTÃO: Se a velocidade de um automóvel for aumentada em 60%, o tempo necessário para percorrer um mesmo trajeto, supondo a velocidade constante, diminuirá em:

Alternativa correta: 37,5%.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

$$V = \frac{E}{T} \rightarrow E = V \cdot T \rightarrow V_1 \cdot T_1 = V_2 \cdot T_2$$

$$V_2 = 1,6 \cdot V_1$$

$$V_1 \cdot T_1 = 1,6 \cdot V_1 \cdot T_2 \rightarrow T_2 = \frac{T_1}{1,6} \rightarrow T_2 = 0,625 \cdot T_1$$

$$1 - 0,625 = 0,375 \therefore 37,5\%$$

APROVEITADA PARA: Geral/Aviação MÚSICA SAÚDE

QUESTÃO: Seja a função definida por $f: R \rightarrow R$, tal que $f(x) = 2^x$. Então $f(a+1) - f(a)$ é igual a:

Alternativa correta: $f(a)$.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

$$f(a+1) = 2^{a+1} = 2 \cdot 2^a$$

$$f(a) = 2^a$$

$$f(a+1) - f(a) = 2 \cdot 2^a - 2^a = 2^a = f(a)$$

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO: Em uma escola com 180 estudantes, sabe-se que todos os estudantes leem pelo menos um livro.

Foi feita uma pesquisa e ficou apurado que:

50 alunos leem somente o livro A;

30 alunos leem somente o livro B;

40 alunos leem somente o livro C;

25 alunos leem os livros A e C;

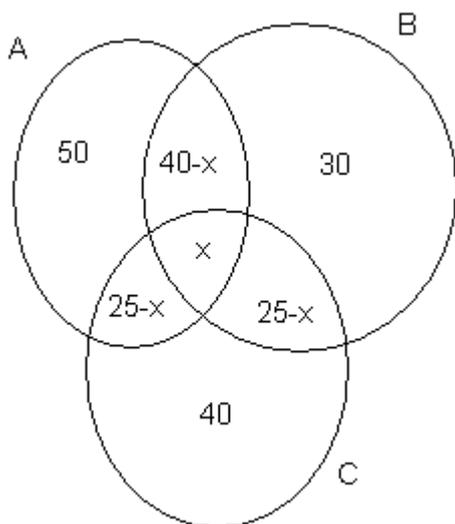
40 alunos leem os livros A e B;

25 alunos leem os livros B e C.

Logo, a quantidade de alunos que leem os livros A, B e C é:

Alternativa correta: 15.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:



$$50 + 25 - x + x + 40 - x + 30 + 25 - x + 40 = 180$$

$$-2x + 210 = 180$$

$$x = 15$$

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO: Lembrando que zero ou raiz da função $f(x) = ax + b$ é o valor de x que torna a função nula, então, identifique a alternativa que apresenta a função $f(x)$ cuja raiz é igual a + 3.

Alternativa correta: **ANULADA**

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO: O valor do raio da circunferência que circunscreve o triângulo ABC de lados 4, 4, e $4\sqrt{3}$ é igual a

Alternativa correta: **ANULADA**

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO: Considere o número complexo $z = 2 + 2i$. Dessa forma, z^{100}

Alternativa correta: é um número real negativo.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

$$z^{100} = [(2 + 2i)^2]^{50} = [4 + 8i - 4]^{50} = [8i]^{50} = 8^{50} \cdot i^{50} = 8^{50} \cdot i^2 = -8^{50}$$

É um real negativo.

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO:) Em uma barraca de cachorro quente, o freguês pode escolher **um** entre **três** tipos de pães, **uma** entre **quatro** tipos de salsichas e **um** entre **cinco** tipos de molhos. Identifique a quantidade de cachorros quentes diferentes que podem ser feitos.

Alternativa correta: 60.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

Pelo princípio multiplicativo encontramos: $3 \times 4 \times 5 = 60$ cachorros quentes diferentes.

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO: Adotando-se $\log 2 = x$ e $\log 3 = y$, o valor de $\log_5 120$ será dado por:

Alternativa correta: $\frac{2x+y+1}{1-x}$

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

$$\log_5 120 = \frac{\log 120}{\log 5} = \frac{\log 4 \cdot 3 \cdot 10}{\log \frac{10}{2}} = \frac{2\log 2 + \log 3 + \log 10}{\log 10 - \log 2} = \frac{2x + y + 1}{1 - x}$$

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO: Dadas as matrizes $A = \begin{bmatrix} k^2 & -4 \\ 4 & -1 \end{bmatrix}$ e $B = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$. Considerando que a equação matricial $AX = B$ tem solução única, podemos afirmar que:

Alternativa correta: $k \neq \pm 4$

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

$$\begin{bmatrix} k^2 & -4 \\ 4 & -1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$$

$$\begin{cases} k^2x - 4y = 1 \\ 4x - y = 1 \end{cases}$$

O sistema terá solução única somente se:

$$\det A \neq 0 \Rightarrow -k^2 + 16 \neq 0 \Rightarrow k \neq \pm 4$$

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO: Sejam $f: \{x \in \mathbb{R} / x > 0\} \rightarrow \mathbb{R}$ e $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, definidas por $f(x) = \log_2 x$ e $g(x) = \frac{1}{4} \cdot 2^x$, respectivamente. O valor de $f \circ g(2)$ é:

Alternativa correta: 0.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

$$f \circ g(x) = \log_2 \frac{1}{4} \cdot 2^x = \log_2 \frac{1}{4} + \log_2 2^x = -2 + x \cdot 1 = x - 2$$

$$f \circ g(2) = 2 - 2 = 0$$

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO: O valor da expressão $A = \log_2 \left(\frac{1}{2}\right) + \log_8(32)$ é:

Alternativa correta: 2/3.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

$$\log_2 \left(\frac{1}{2}\right) = -1$$

$$\log_8(32) = \frac{5}{3}$$

$$A = -1 + \frac{5}{3} = \frac{2}{3}$$

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO: Em uma Progressão Aritmética, o décimo termo vale **16** e o nono termo é **6** unidades maior do que o quinto termo. Logo, o décimo segundo termo vale:

Alternativa: 19,0.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

$$A_9 - A_5 = 4r = 6 \rightarrow r = 1,5$$

$$A_{10} = 16$$

$$A_{12} = A_{10} + 2r = 16 + 3 = 19$$



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
ESCOLA DE SARGENTOS DAS ARMAS
ESCOLA SARGENTO MAX WOLF FILHO

EXAME INTELECTUAL AOS CURSOS DE FORMAÇÃO DE SARGENTOS 2019-20
SOLUÇÃO DAS QUESTÕES DE PORTUGUÊS

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO: Quanto ao processo de formação de palavras, escreva V ou F conforme sejam verdadeiras ou falsas as assertivas abaixo. Logo, assinale a alternativa que tenha a sequência correta.

Ibicicleta, automóvel, sociologia – Hibridismo.
Iembora, agricultura, maldizente – Composição.
III ponteira, sozinho, bombeiro – Derivação.

Alternativa correta: V, V, V.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

A assertiva I está composta por exemplos de hibridismo. A assertiva II está composta por exemplos de composição. A assertiva III está composta por exemplos de derivação.

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO: No período “As pessoas que ele vai atender são especiais”, a palavra “que” exerce a função de:

Alternativa correta: pronome relativo.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

São pronomes relativos aqueles que se referem a nomes já mencionados anteriormente e com os quais se relacionam. Introduzem as orações subordinadas adjetivas. Neste caso, o pronome “que” relaciona-se com o termo “pessoas” e introduz uma oração adjetiva.

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO: Quanto ao sujeito, assinale a alternativa cujo termo destacado esteja corretamente identificado.

Alternativa correta: Falam por mim os abandonados de justiça, os simples de coração – Sujeito composto.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

O sujeito possui mais de um núcleo, ou seja, o sujeito é constituído de mais de uma palavra ou expressão substantivada.

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO: Em "Até que ponto a imersão digital dos mais jovens prejudica sua socialização e, mais importante, o seu rendimento escolar?", a alternativa que interpreta o vocábulo "**socialização**" e a expressão "**rendimento escolar**" é:

Alternativa correta: interação social e produtividade escolar.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

2º§ Linhas 1 e 2 "Até que ponto a imersão digital dos mais jovens prejudica sua socialização e, mais importante, o seu rendimento escolar".

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO: No trecho "Vive-se uma era na qual se obtém qualquer conteúdo em segundos, que pode ser replicado em minutos – mas dificilmente será assimilado.", a palavra "assimilado" apresenta os significados de:

Alternativa correta: fixado, apreendido.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO: Assimilar (do latim *assimilare*) V.T.D

1. Tornar-se semelhante, ou igual, assemelhar 3. Fixar. No contexto a acepção é de fixar, apreendido.

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO: Na frase "Vive-se uma era na qual se obtém qualquer conteúdo em segundos", o **se** ligado ao verbo "viver" tem o mesmo valor em:

Alternativa correta: Fez-se novo silêncio dentro do quarto.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

No contexto do editorial "*Vive-se uma era*" o verbo viver está empregado na acepção de "vivenciar": (...) já a era que está sendo vivida (vivenciada) por nós (...), assim, nesse sentido, trata-se de um verbo transitivo direto, que portanto, admite a voz passiva – O "se" é um pronome apassivador.

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO: São substituições, gramaticalmente, válidas ao Modo Imperativo, exceto:

Alternativa correta: Direi uma palavra aos que me ajudarem.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

O verbo destacado está conjugado em Futuro do Subjuntivo. Esse Tempo marca eventualidade no futuro e, empregado em orações subordinadas adjetivas, enuncia o Futuro ou Presente.

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO: Marque a alternativa em que o sinal indicativo da crase foi empregado de acordo com a norma culta da língua portuguesa:

Alternativa correta: Iremos àquela reunião após o almoço.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

Haverá crase diante do pronome “aquela” sempre que o termo regente exigir a preposição “a”. Neste caso, o verbo “ir” é regido pela preposição “a”, por isso, há a junção da preposição ao “a” inicial do pronome “aquela”: “àquela”.

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação () MÚSICA () SAÚDE

QUESTÃO: No período “Há boas razões para crer que se iniciou uma reação em cadeia”, o **se** adquire função pronominal. O período em que o **se** é um elemento com outro valor morfosintático é:

Alternativa correta: “Se isso não for capaz de chocar o leitor”.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO: No período, o **se** é conjunção subordinativa adverbial condicional. Tem, portanto, valor morfosintático diferente do de pronome.

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO: Analise os exemplos que seguem quanto a figura de linguagem e marque a alternativa correta.

- (1) João é meu irmão. Pedro, primo.
- (2) Que noite escura!
- (3) Os brasileiros somos alegres.

Alternativa correta: zeugma / pleonasma / silepse

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

: (1) na segunda frase há a supressão do verbo “é” presente na primeira frase; (2) ideias redundantes noite/escura; e (3) o fonema /r/ se repete em todas as palavras principais da frase.

APROVEITADA PARA: (X) Geral/Aviação (X) MÚSICA (X) SAÚDE

QUESTÃO: Sobre a pontuação do período: "Nesse julgamento, porém, deve-se considerar até que ponto a imersão digital dos mais jovens compromete sua socialização e, mais importante, o seu rendimento escolar.", marque a resposta correta.

Alternativa correta: "Porém" está entre vírgulas porque é uma conjunção coordenativa deslocada.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

O "porém" está entre vírgulas porque é uma conjunção coordenativa deslocada – termo que rompe a sequência natural (direta) da frase deve vir isolado por vírgulas.

APROVEITADA PARA: Geral/Aviação MÚSICA SAÚDE

QUESTÃO: Pequei, Senhor, mas não porque hei pecado,
de vossa alta clemência me despido;
porque quanto mais tenho delinquido,
vos tenho a perdoar mais empenhado.

Gregório de Matos Guerra. Soneto. (fragmento) Disponível em:
<www.dominiopublico.gov.br> (acesso em 15/03/2018)

Nessa estrofe, o eu lírico expressa uma construção de linguagem típica do Barroco, conhecida como:

Alternativa: conceptismo.

SOLUÇÃO DA QUESTÃO: O chamado *conceptismo* é uma prática recorrente no estilo barroco e corresponde ao jogo de ideias e ao desenvolvimento de um raciocínio argumentativo, como é exemplo a estrofe de Gregório de Matos. Aqui, o eu lírico procura construir o conceito segundo o qual, justamente por ser um pecador, merece o perdão de Cristo.

APROVEITADA PARA: Geral/Aviação MÚSICA SAÚDE

QUESTÃO:

O conto "A Nova Califórnia" de Lima Barreto é sátira ferrenha ao comportamento e à ambição dos homens. Nessa obra, o escritor faz uma paródia baseada na Corrida do Ouro dos Estados Unidos, no final do século XIX, mostrando que pessoas respeitáveis podem perder seus valores em busca de dinheiro.

Com base nesse ponto de vista, redija um texto dissertativo-argumentativo, de 20 a 30 linhas, sobre o tema abaixo:

"A ambição, legado da condição humana, é impulsão para o desenvolvimento ou apenas miséria da humanidade"

SOLUÇÃO DA QUESTÃO:

Individual