



CÓD: OP-065AG-21
7908403509683

ALTO BELA VISTA

*PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO BELA VISTA
DO ESTADO DE SANTA CATARINA*

Comum A Todos Os Cargos:
*Farmacêutico; Odontólogo;
Psicólogo; Técnico Em Enfermagem*

EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2021 DE 26 DE JULHO DE 2021

Língua Portuguesa

1. Leitura, análise e interpretação de texto e charge	01
2. Noções de fonética e fonologia	09
3. Acentuação gráfica	10
4. Separação de sílabas	09
5. Ortografia	11
6. Semântica	12
7. Formação e classes das palavras	13
8. Crase	20
9. Análise sintática	20
10. Colocação pronominal	22
11. Pontuação	22
12. Emprego de certas palavras, emprego das iniciais, plural dos compostos.	11
13. Emprego do hífen	22
14. Funções de linguagem	23
15. Vícios de linguagem	24
16. Figuras de linguagem	25
17. Estrutura das palavras. Substantivo e adjetivo, sujeito e predicado. Advérbio, adjunto e locução adverbial. Classificação dos verbos	13
18. Concordância nominal, concordância verbal	27
19. Regência verbal	29
20. Preposição, pronomes	13

Matemática e Raciocínio Lógico

1. Raciocínio lógico em regras de três, simples;	01
2. Operações básicas – adição, subtração, multiplicação e divisão; cálculos simples diversos;	02
3. Cálculo de juros simples; resolução de problemas;	11
4. Progressão aritmética e geométrica	13
5. Análise combinatória;	17
6. Cálculo de áreas, volumes e porcentagens, geometria, problemas e operações que afirmam o raciocínio lógico dos concorrentes.	22

Conhecimentos Gerais e Atualidades

1. Ciências Da Natureza E Suas Tecnologias	01
2. Ciências Humanas E Suas Tecnologias.	02
3. Organização Políticoadministrativa Do Brasil	03
4. Economia Brasileira	10
5. Política, Economia, Contexto Internacional; Globalização, Mercosul.	16
6. Questões Ambientais	24
7. História E Atualidades Relativas Ao Mundo, Ao País, Ao Estado De Santa Catarina E Ao Município De Alto Bela Vista	32

LEITURA, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE TEXTO E CHARGE

Compreender e interpretar textos é essencial para que o objetivo de comunicação seja alcançado satisfatoriamente. Com isso, é importante saber diferenciar os dois conceitos. Vale lembrar que o texto pode ser verbal ou não-verbal, desde que tenha um sentido completo.

A **compreensão** se relaciona ao entendimento de um texto e de sua proposta comunicativa, decodificando a mensagem explícita. Só depois de compreender o texto que é possível fazer a sua interpretação.

A **interpretação** são as conclusões que chegamos a partir do conteúdo do texto, isto é, ela se encontra para além daquilo que está escrito ou mostrado. Assim, podemos dizer que a interpretação é subjetiva, contando com o conhecimento prévio e do repertório do leitor.

Dessa maneira, para compreender e interpretar bem um texto, é necessário fazer a decodificação de códigos linguísticos e/ou visuais, isto é, identificar figuras de linguagem, reconhecer o sentido de conjunções e preposições, por exemplo, bem como identificar expressões, gestos e cores quando se trata de imagens.

Dicas práticas

1. Faça um resumo (pode ser uma palavra, uma frase, um conceito) sobre o assunto e os argumentos apresentados em cada parágrafo, tentando traçar a linha de raciocínio do texto. Se possível, adicione também pensamentos e inferências próprias às anotações.

2. Tenha sempre um dicionário ou uma ferramenta de busca por perto, para poder procurar o significado de palavras desconhecidas.

3. Fique atento aos detalhes oferecidos pelo texto: dados, fonte de referências e datas.

4. Sublinhe as informações importantes, separando fatos de opiniões.

5. Perceba o enunciado das questões. De um modo geral, questões que esperam **compreensão do texto** aparecem com as seguintes expressões: *o autor afirma/sugere que...; segundo o texto...; de acordo com o autor...* Já as questões que esperam **interpretação do texto** aparecem com as seguintes expressões: *conclui-se do texto que...; o texto permite deduzir que...; qual é a intenção do autor quando afirma que...*

Tipologia Textual

A partir da estrutura linguística, da função social e da finalidade de um texto, é possível identificar a qual tipo e gênero ele pertence. Antes, é preciso entender a diferença entre essas duas classificações.

Tipos textuais

A tipologia textual se classifica a partir da estrutura e da finalidade do texto, ou seja, está relacionada ao modo como o texto se apresenta. A partir de sua função, é possível estabelecer um padrão específico para se fazer a enunciação.

Veja, no quadro abaixo, os principais tipos e suas características:

TEXTO NARRATIVO	Apresenta um enredo, com ações e relações entre personagens, que ocorre em determinados espaço e tempo. É contado por um narrador, e se estrutura da seguinte maneira: apresentação > desenvolvimento > clímax > desfecho
TEXTO DISSERTATIVO ARGUMENTATIVO	Tem o objetivo de defender determinado ponto de vista, persuadindo o leitor a partir do uso de argumentos sólidos. Sua estrutura comum é: introdução > desenvolvimento > conclusão.
TEXTO EXPOSITIVO	Procura expor ideias, sem a necessidade de defender algum ponto de vista. Para isso, usa-se comparações, informações, definições, conceitualizações etc. A estrutura segue a do texto dissertativo-argumentativo.
TEXTO DESCRITIVO	Expõe acontecimentos, lugares, pessoas, de modo que sua finalidade é descrever, ou seja, caracterizar algo ou alguém. Com isso, é um texto rico em adjetivos e em verbos de ligação.
TEXTO INJUNTIVO	Oferece instruções, com o objetivo de orientar o leitor. Sua maior característica são os verbos no modo imperativo.

Gêneros textuais

A classificação dos gêneros textuais se dá a partir do reconhecimento de certos padrões estruturais que se constituem a partir da função social do texto. No entanto, sua estrutura e seu estilo não são tão limitados e definidos como ocorre na tipologia textual, podendo se apresentar com uma grande diversidade. Além disso, o padrão também pode sofrer modificações ao longo do tempo, assim como a própria língua e a comunicação, no geral.

Alguns exemplos de gêneros textuais:

- Artigo
- Bilhete
- Bula
- Carta
- Conto
- Crônica
- E-mail
- Lista
- Manual
- Notícia
- Poema
- Propaganda
- Receita culinária
- Resenha
- Seminário

Vale lembrar que é comum enquadrar os gêneros textuais em determinados tipos textuais. No entanto, nada impede que um texto literário seja feito com a estruturação de uma receita culinária, por exemplo. Então, fique atento quanto às características, à finalidade e à função social de cada texto analisado.

ARGUMENTAÇÃO

O ato de comunicação não visa apenas transmitir uma informação a alguém. Quem comunica pretende criar uma imagem positiva de si mesmo (por exemplo, a de um sujeito educado, ou inteligente, ou culto), quer ser aceito, deseja que o que diz seja admitido como verdadeiro. Em síntese, tem a intenção de convencer, ou seja, tem o desejo de que o ouvinte creia no que o texto diz e faça o que ele propõe.

Se essa é a finalidade última de todo ato de comunicação, todo texto contém um componente argumentativo. A argumentação é o conjunto de recursos de natureza linguística destinados a persuadir a pessoa a quem a comunicação se destina. Está presente em todo tipo de texto e visa a promover adesão às teses e aos pontos de vista defendidos.

As pessoas costumam pensar que o argumento seja apenas uma prova de verdade ou uma razão indiscutível para comprovar a veracidade de um fato. O argumento é mais que isso: como se disse acima, é um recurso de linguagem utilizado para levar o interlocutor a crer naquilo que está sendo dito, a aceitar como verdadeiro o que está sendo transmitido. A argumentação pertence ao domínio da retórica, arte de persuadir as pessoas mediante o uso de recursos de linguagem.

Para compreender claramente o que é um argumento, é bom voltar ao que diz Aristóteles, filósofo grego do século IV a.C., numa obra intitulada *“Tópicos: os argumentos são úteis quando se tem de escolher entre duas ou mais coisas”*.

Se tivermos de escolher entre uma coisa vantajosa e uma desvantajosa, como a saúde e a doença, não precisamos argumentar. Suponhamos, no entanto, que tenhamos de escolher entre duas coisas igualmente vantajosas, a riqueza e a saúde. Nesse caso, precisamos argumentar sobre qual das duas é mais desejável. O argumento pode então ser definido como qualquer recurso que torna uma coisa mais desejável que outra. Isso significa que ele atua no domínio do preferível. Ele é utilizado para fazer o interlocutor crer que, entre duas teses, uma é mais provável que a outra, mais possível que a outra, mais desejável que a outra, é preferível à outra.

O objetivo da argumentação não é demonstrar a verdade de um fato, mas levar o ouvinte a admitir como verdadeiro o que o enunciador está propondo.

Há uma diferença entre o raciocínio lógico e a argumentação. O primeiro opera no domínio do necessário, ou seja, pretende demonstrar que uma conclusão deriva necessariamente das premissas propostas, que se deduz obrigatoriamente dos postulados admitidos. No raciocínio lógico, as conclusões não dependem de crenças, de uma maneira de ver o mundo, mas apenas do encadeamento de premissas e conclusões.

Por exemplo, um raciocínio lógico é o seguinte encadeamento:

A é igual a B.

A é igual a C.

Então: C é igual a A.

Admitidos os dois postulados, a conclusão é, obrigatoriamente, que C é igual a A.

Outro exemplo:

Todo ruminante é um mamífero.

A vaca é um ruminante.

Logo, a vaca é um mamífero.

Admitidas como verdadeiras as duas premissas, a conclusão também será verdadeira.

No domínio da argumentação, as coisas são diferentes. Nele, a conclusão não é necessária, não é obrigatória. Por isso, deve-se mostrar que ela é a mais desejável, a mais provável, a mais plausível. Se o Banco do Brasil fizer uma propaganda dizendo-se mais

confiável do que os concorrentes porque existe desde a chegada da família real portuguesa ao Brasil, ele estará dizendo-nos que um banco com quase dois séculos de existência é sólido e, por isso, confiável. Embora não haja relação necessária entre a solidez de uma instituição bancária e sua antiguidade, esta tem peso argumentativo na afirmação da confiabilidade de um banco. Portanto é provável que se creia que um banco mais antigo seja mais confiável do que outro fundado há dois ou três anos.

Enumerar todos os tipos de argumentos é uma tarefa quase impossível, tantas são as formas de que nos valem para fazer as pessoas preferirem uma coisa a outra. Por isso, é importante entender bem como eles funcionam.

Já vimos diversas características dos argumentos. É preciso acrescentar mais uma: o convencimento do interlocutor, o **auditório**, que pode ser individual ou coletivo, será tanto mais fácil quanto mais os argumentos estiverem de acordo com suas crenças, suas expectativas, seus valores. Não se pode convencer um auditório pertencente a uma dada cultura enfatizando coisas que ele abomina. Será mais fácil convencê-lo valorizando coisas que ele considera positivas. No Brasil, a publicidade da cerveja vem com frequência associada ao futebol, ao gol, à paixão nacional. Nos Estados Unidos, essa associação certamente não surtiria efeito, porque lá o futebol não é valorizado da mesma forma que no Brasil. O poder persuasivo de um argumento está vinculado ao que é valorizado ou desvalorizado numa dada cultura.

Tipos de Argumento

Já verificamos que qualquer recurso linguístico destinado a fazer o interlocutor dar preferência à tese do enunciador é um argumento

Argumento de Autoridade

É a citação, no texto, de afirmações de pessoas reconhecidas pelo auditório como autoridades em certo domínio do saber, para servir de apoio àquilo que o enunciador está propondo. Esse recurso produz dois efeitos distintos: revela o conhecimento do produtor do texto a respeito do assunto de que está tratando; dá ao texto a garantia do autor citado. É preciso, no entanto, não fazer do texto um amontoado de citações. A citação precisa ser pertinente e verdadeira.

Exemplo:

“A imaginação é mais importante do que o conhecimento.”

Quem disse a frase aí de cima não fui eu... Foi Einstein. Para ele, uma coisa vem antes da outra: sem imaginação, não há conhecimento. Nunca o inverso.

Alex José Periscinoto.

In: Folha de S. Paulo, 30/8/1993, p. 5-2

A tese defendida nesse texto é que a imaginação é mais importante do que o conhecimento. Para levar o auditório a aderir a ela, o enunciador cita um dos mais célebres cientistas do mundo. Se um físico de renome mundial disse isso, então as pessoas devem acreditar que é verdade.

Argumento de Quantidade

É aquele que valoriza mais o que é apreciado pelo maior número de pessoas, o que existe em maior número, o que tem maior duração, o que tem maior número de adeptos, etc. O fundamento desse tipo de argumento é que mais = melhor. A publicidade faz largo uso do argumento de quantidade.

Argumento do Consenso

É uma variante do argumento de quantidade. Fundamenta-se em afirmações que, numa determinada época, são aceitas como verdadeiras e, portanto, dispensam comprovações, a menos que o objetivo do texto seja comprovar alguma delas. Parte da ideia de que o consenso, mesmo que equivocado, corresponde ao indiscutível, ao verdadeiro e, portanto, é melhor do que aquilo que não desfruta dele. Em nossa época, são consensuais, por exemplo, as afirmações de que o meio ambiente precisa ser protegido e de que as condições de vida são piores nos países subdesenvolvidos. Ao confiar no consenso, porém, corre-se o risco de passar dos argumentos válidos para os lugares comuns, os preconceitos e as frases carentes de qualquer base científica.

Argumento de Existência

É aquele que se fundamenta no fato de que é mais fácil aceitar aquilo que comprovadamente existe do que aquilo que é apenas provável, que é apenas possível. A sabedoria popular enuncia o argumento de existência no provérbio *“Mais vale um pássaro na mão do que dois voando”*.

Nesse tipo de argumento, incluem-se as provas documentais (fotos, estatísticas, depoimentos, gravações, etc.) ou provas concretas, que tornam mais aceitável uma afirmação genérica. Durante a invasão do Iraque, por exemplo, os jornais diziam que o exército americano era muito mais poderoso do que o iraquiano. Essa afirmação, sem ser acompanhada de provas concretas, poderia ser vista como propagandística. No entanto, quando documentada pela comparação do número de canhões, de carros de combate, de navios, etc., ganhava credibilidade.

Argumento quase lógico

É aquele que opera com base nas relações lógicas, como causa e efeito, analogia, implicação, identidade, etc. Esses raciocínios são chamados quase lógicos porque, diversamente dos raciocínios lógicos, eles não pretendem estabelecer relações necessárias entre os elementos, mas sim instituir relações prováveis, possíveis, plausíveis. Por exemplo, quando se diz *“A é igual a B”, “B é igual a C”, “então A é igual a C”*, estabelece-se uma relação de identidade lógica. Entretanto, quando se afirma *“Amigo de amigo meu é meu amigo”* não se institui uma identidade lógica, mas uma identidade provável.

Um texto coerente do ponto de vista lógico é mais facilmente aceito do que um texto incoerente. Vários são os defeitos que concorrem para desqualificar o texto do ponto de vista lógico: fugir do tema proposto, cair em contradição, tirar conclusões que não se fundamentam nos dados apresentados, ilustrar afirmações gerais com fatos inadequados, narrar um fato e dele extrair generalizações indevidas.

Argumento do Atributo

É aquele que considera melhor o que tem propriedades típicas daquilo que é mais valorizado socialmente, por exemplo, o mais raro é melhor que o comum, o que é mais refinado é melhor que o que é mais grosseiro, etc.

Por esse motivo, a publicidade usa, com muita frequência, celebridades recomendando prédios residenciais, produtos de beleza, alimentos estéticos, etc., com base no fato de que o consumidor tende a associar o produto anunciado com atributos da celebridade.

Uma variante do argumento de atributo é o argumento da competência linguística. A utilização da variante culta e formal da língua que o produtor do texto conhece a norma linguística socialmente mais valorizada e, por conseguinte, deve produzir um texto em que se pode confiar. Nesse sentido é que se diz que o modo de dizer dá confiabilidade ao que se diz.

Imagine-se que um médico deva falar sobre o estado de saúde de uma personalidade pública. Ele poderia fazê-lo das duas maneiras indicadas abaixo, mas a primeira seria infinitamente mais adequada para a persuasão do que a segunda, pois esta produziria certa estranheza e não criaria uma imagem de competência do médico:

- *Para aumentar a confiabilidade do diagnóstico e levando em conta o caráter invasivo de alguns exames, a equipe médica houve por bem determinar o internamento do governador pelo período de três dias, a partir de hoje, 4 de fevereiro de 2001.*

- *Para conseguir fazer exames com mais cuidado e porque alguns deles são barrapésada, a gente botou o governador no hospital por três dias.*

Como dissemos antes, todo texto tem uma função argumentativa, porque ninguém fala para não ser levado a sério, para ser ridicularizado, para ser desmentido: em todo ato de comunicação deseja-se influenciar alguém. Por mais neutro que pretenda ser, um texto tem sempre uma orientação argumentativa.

A orientação argumentativa é uma certa direção que o falante traça para seu texto. Por exemplo, um jornalista, ao falar de um homem público, pode ter a intenção de criticá-lo, de ridicularizá-lo ou, ao contrário, de mostrar sua grandeza.

O enunciador cria a orientação argumentativa de seu texto dando destaque a uns fatos e não a outros, omitindo certos episódios e revelando outros, escolhendo determinadas palavras e não outras, etc. Veja:

“O clima da festa era tão pacífico que até sogras e noras trocavam abraços afetuosos.”

O enunciador aí pretende ressaltar a ideia geral de que noras e sogras não se toleram. Não fosse assim, não teria escolhido esse fato para ilustrar o clima da festa nem teria utilizado o termo até, que serve para incluir no argumento alguma coisa inesperada.

Além dos defeitos de argumentação mencionados quando tratamos de alguns tipos de argumentação, vamos citar outros:

- Uso sem delimitação adequada de palavra de sentido tão amplo, que serve de argumento para um ponto de vista e seu contrário. São noções confusas, como paz, que, paradoxalmente, pode ser usada pelo agressor e pelo agredido. Essas palavras podem ter valor positivo (paz, justiça, honestidade, democracia) ou vir carregadas de valor negativo (autoritarismo, degradação do meio ambiente, injustiça, corrupção).

- Uso de afirmações tão amplas, que podem ser derrubadas por um único contra exemplo. Quando se diz *“Todos os políticos são ladrões”*, basta um único exemplo de político honesto para destruir o argumento.

- Emprego de noções científicas sem nenhum rigor, fora do contexto adequado, sem o significado apropriado, vulgarizando-as e atribuindo-lhes uma significação subjetiva e grosseira. É o caso, por exemplo, da frase *“O imperialismo de certas indústrias não permite que outras cresçam”*, em que o termo imperialismo é descabido, uma vez que, a rigor, significa *“ação de um Estado visando a reduzir outros à sua dependência política e econômica”*.

A boa argumentação é aquela que está de acordo com a situação concreta do texto, que leva em conta os componentes envolvidos na discussão (o tipo de pessoa a quem se dirige a comunicação, o assunto, etc).

Convém ainda alertar que não se convence ninguém com manifestações de sinceridade do autor (como eu, que não costumo mentir...) ou com declarações de certeza expressas em fórmulas feitas (como estou certo, creio firmemente, é claro, é óbvio, é evidente, afirmo com toda a certeza, etc). Em vez de prometer, em seu texto,

RACIOCÍNIO LÓGICO EM REGRAS DE TRÊS, SIMPLES

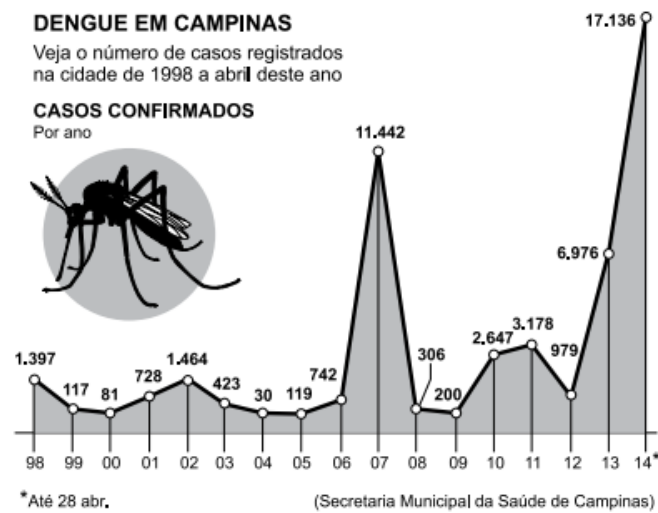
Regra de três simples

Os problemas que envolvem duas grandezas diretamente ou inversamente proporcionais podem ser resolvidos através de um processo prático, chamado REGRA DE TRÊS SIMPLES.

- Duas grandezas são DIRETAMENTE PROPORCIONAIS quando ao aumentarmos/diminuirmos uma a outra também aumenta/diminui.
- Duas grandezas são INVERSAMENTE PROPORCIONAIS quando ao aumentarmos uma a outra diminui e vice-versa.

Exemplos:

(PM/SP – OFICIAL ADMINISTRATIVO – VUNESP) Em 3 de maio de 2014, o jornal Folha de S. Paulo publicou a seguinte informação sobre o número de casos de dengue na cidade de Campinas.



De acordo com essas informações, o número de casos registrados na cidade de Campinas, até 28 de abril de 2014, teve um aumento em relação ao número de casos registrados em 2007, aproximadamente, de

- (A) 70%.
- (B) 65%.
- (C) 60%.
- (D) 55%.
- (E) 50%.

Resolução:

Utilizaremos uma regra de três simples:

ano		%
11442	100	100
17136	50	x

$$11442 \cdot x = 17136 \cdot 100$$

$$x = 1713600 / 11442 = 149,8\% \text{ (aproximado)}$$

$$149,8\% - 100\% = 49,8\%$$

Aproximando o valor, teremos 50%

Resposta: E

(PRODAM/AM – AUXILIAR DE MOTORISTA – FUNCAB) Numa transportadora, 15 caminhões de mesma capacidade transportam toda a carga de um galpão em quatro horas. Se três deles quebrassem, em quanto tempo os outros caminhões fariam o mesmo trabalho?

- (A) 3 h 12 min
- (B) 5 h
- (C) 5 h 30 min
- (D) 6 h
- (E) 6 h 15 min

Resolução:

Vamos utilizar uma Regra de Três Simples Inversa, pois, quanto menos caminhões tivermos, mais horas demorará para transportar a carga:

caminhões		horas
15	4	4
(15 – 3)	12	x

$$12 \cdot x = 4 \cdot 15$$

$$x = 60 / 12$$

$$x = 5 \text{ h}$$

Resposta: B

Regra de três composta

Chamamos de REGRA DE TRÊS COMPOSTA, problemas que envolvem mais de duas grandezas, diretamente ou inversamente proporcionais.

Exemplos:

(CÂMARA DE SÃO PAULO/SP – TÉCNICO ADMINISTRATIVO – FCC) O trabalho de varrição de 6.000 m² de calçada é feita em um dia de trabalho por 18 varredores trabalhando 5 horas por dia. Mantendo-se as mesmas proporções, 15 varredores varrerão 7.500 m² de calçadas, em um dia, trabalhando por dia, o tempo de

- (A) 8 horas e 15 minutos.
- (B) 9 horas.
- (C) 7 horas e 45 minutos.
- (D) 7 horas e 30 minutos.
- (E) 5 horas e 30 minutos.

Resolução:

Comparando- se cada grandeza com aquela onde está o x.

M ² ↑	varredores ↓	horas ↑
6000	18	5
7500	15	x

Quanto mais a área, mais horas (diretamente proporcionais)

Quanto menos trabalhadores, mais horas (inversamente proporcionais)

$$\frac{5}{x} = \frac{6000}{7500} \cdot \frac{15}{18}$$

$$6000 \cdot 15 \cdot x = 5 \cdot 7500 \cdot 18$$

$$90000x = 675000$$

$$x = 7,5 \text{ horas}$$

Como 0,5 h equivale a 30 minutos, logo o tempo será de 7 horas e 30 minutos.

Resposta: D

(PREF. CORBÉLIA/PR – CONTADOR – FAUEL) Uma equipe constituída por 20 operários, trabalhando 8 horas por dia durante 60 dias, realiza o calçamento de uma área igual a 4800 m². Se essa equipe fosse constituída por 15 operários, trabalhando 10 horas por dia, durante 80 dias, faria o calçamento de uma área igual a:

- (A) 4500 m²
- (B) 5000 m²
- (C) 5200 m²
- (D) 6000 m²
- (E) 6200 m²

Resolução:

Operários ↑	horas ↑	dias ↑	área ↑
20	8	60	4800
15	10	80	x

Todas as grandezas são diretamente proporcionais, logo:

$$\frac{4800}{x} = \frac{20}{15} \cdot \frac{8}{10} \cdot \frac{60}{80}$$

$$20 \cdot 8 \cdot 60 \cdot x = 4800 \cdot 15 \cdot 10 \cdot 80$$

$$9600x = 57600000$$

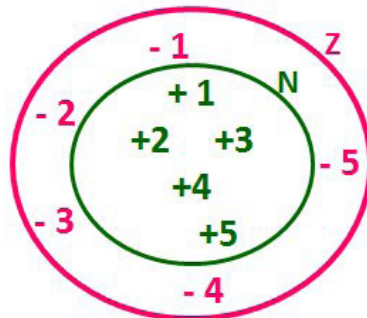
$$x = 6000m^2$$

Resposta: D

OPERAÇÕES BÁSICAS – ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO; CÁLCULOS SIMPLES DIVERSOS

Conjunto dos números inteiros - z

O conjunto dos números inteiros é a reunião do conjunto dos números naturais $N = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots, n, \dots\}$; $(N \subset Z)$; o conjunto dos opostos dos números naturais e o zero. Representamos pela letra Z.



N ⊂ Z (N está contido em Z)

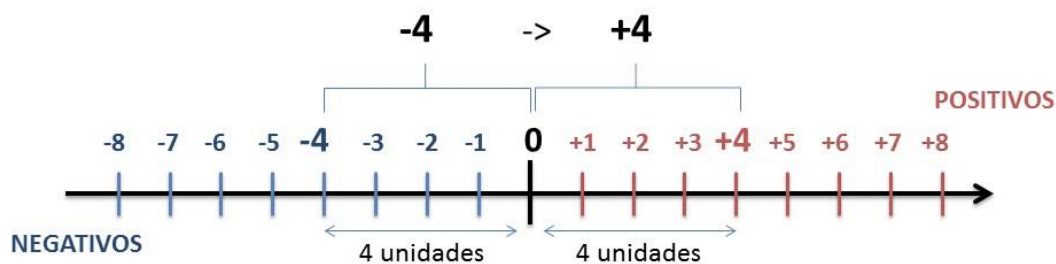
Subconjuntos:

SÍMBOLO	REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
*	Z^*	Conjunto dos números inteiros não nulos
+	Z_+	Conjunto dos números inteiros não negativos
* e +	Z^*_+	Conjunto dos números inteiros positivos
-	Z_-	Conjunto dos números inteiros não positivos
* e -	Z^*_-	Conjunto dos números inteiros negativos

Observamos nos números inteiros algumas características:

• **Módulo:** distância ou afastamento desse número até o zero, na reta numérica inteira. Representa-se o módulo por $| |$. O módulo de qualquer número inteiro, diferente de zero, é sempre positivo.

• **Números Opostos:** dois números são opostos quando sua soma é zero. Isto significa que eles estão a mesma distância da origem (zero).



Somando-se temos: $(+4) + (-4) = (-4) + (+4) = 0$

Operações

• **Soma ou Adição:** Associamos aos números inteiros positivos a ideia de ganhar e aos números inteiros negativos a ideia de perder.

ATENÇÃO: O sinal (+) antes do número positivo pode ser dispensado, mas o sinal (-) antes do número negativo nunca pode ser dispensado.

• **Subtração:** empregamos quando precisamos tirar uma quantidade de outra quantidade; temos duas quantidades e queremos saber quanto uma delas tem a mais que a outra; temos duas quantidades e queremos saber quanto falta a uma delas para atingir a outra. A subtração é a operação inversa da adição. O sinal sempre será do maior número.

ATENÇÃO: todos parênteses, colchetes, chaves, números, ..., entre outros, precedidos de sinal negativo, tem o seu sinal invertido, ou seja, é dado o seu oposto.

Exemplo:

(FUNDAÇÃO CASA – AGENTE EDUCACIONAL – VUNESP) Para zelar pelos jovens internados e orientá-los a respeito do uso adequado dos materiais em geral e dos recursos utilizados em atividades educativas, bem como da preservação predial, realizou-se uma dinâmica elencando “atitudes positivas” e “atitudes negativas”, no entendimento dos elementos do grupo. Solicitou-se que cada um classificasse suas atitudes como positiva ou negativa, atribuindo (+4) pontos a cada atitude positiva e (-1) a cada atitude negativa. Se um jovem classificou como positiva apenas 20 das 50 atitudes anotadas, o total de pontos atribuídos foi

- (A) 50.
- (B) 45.
- (C) 42.
- (D) 36.
- (E) 32.

Resolução:

$50 - 20 = 30$ atitudes negativas
 $20 \cdot 4 = 80$
 $30 \cdot (-1) = -30$
 $80 - 30 = 50$

Resposta: A

• **Multiplicação:** é uma adição de números/ fatores repetidos. Na multiplicação o produto dos números a e b , pode ser indicado por $a \times b$, $a \cdot b$ ou ainda ab sem nenhum sinal entre as letras.

• **Divisão:** a divisão exata de um número inteiro por outro número inteiro, diferente de zero, dividimos o módulo do dividendo pelo módulo do divisor.

ATENÇÃO:

- 1) No conjunto Z , a divisão não é comutativa, não é associativa e não tem a propriedade da existência do elemento neutro.
- 2) Não existe divisão por zero.
- 3) Zero dividido por qualquer número inteiro, diferente de zero, é zero, pois o produto de qualquer número inteiro por zero é igual a zero.

Na multiplicação e divisão de números inteiros é muito importante a **REGRA DE SINAIS:**

Sinais iguais (+) (+); (-) (-) = resultado sempre positivo.
Sinais diferentes (+) (-); (-) (+) = resultado sempre negativo.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Ciências da Natureza é o campo da ciência que se dedica ao estudo da natureza e os elementos que a compõe. Também conhecida como ciências naturais, essa área do conhecimento é dividida em outros campos do saber que utilizam variados métodos científicos para estudar a natureza em seus diversos aspectos. Confira as áreas da Ciências da Natureza:

Química

O foco de estudo da química é a matéria, suas propriedades e transformações. Diferentes processos que ocorrem na natureza podem ser explicados através da química. A sua prática também está presente no cotidiano das pessoas, sendo responsável pelo desenvolvimento de setores essenciais para a sociedade, como a saúde, tecnologia, agricultura, etc. A origem da química é ligada à alquimia, prática milenar que combinada diferentes vertentes científicas, religiosas e espiritualistas.

Física

A Física estuda a natureza a partir dos seus elementos fundamentais, buscando compreender as interações exercidas entre as forças presentes no universo e o resultado produzido nessas relações. A utilização da matemática na física é fundamental para formular e quantificar as teorias e trabalho lógico. Esse é um campo vasto, que inclui a física óptica, física clássica, física moderna, etc.

Astronomia

Astrônomos utilizam telescópios, câmeras e outros equipamentos para estudar o universo e os corpos celestes. Considerada uma das ciências mais antigas, a Astronomia se dedica a conhecer e analisar os fenômenos que acontecem fora da atmosfera da terra. A Astronomia também se divide em diferentes campos: Astronomia Observacional, Galáctica, Solar, Estelar, entre outros.

Biologia

Os organismos vivos e a vida como um todo é a área de estudo da Biologia. Os diferentes aspectos da vida, o seu surgimento, evolução, constituição história e fisiológica, e as interações dos seres vivos com o meio ambiente são preocupações da Biologia. Essa ciência é constituída de áreas que se dedicam a conhecer campos específicos da vida. Biologia molecular, bioquímica, biologia celular e ecologia são algumas das subdisciplinas da biologia.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

O ensino das Ciências da Natureza tem passado por mudanças ao longo dos tempos, desde sua inclusão como componente curricular na Educação Básica. Tais transformações dizem respeito às tendências norteadoras de seu ensino, bem como as constantes inovações tecnológicas que permitem seu avanço e melhoria da qualidade dos achados científicos.

Até a publicação da Lei de Diretrizes e Bases nº 4.024/61, as aulas de ciências eram ministradas apenas nas duas últimas séries do então chamado curso ginásial. Essa lei estabeleceu que o ensino das Ciências Naturais fosse estendido a todas as séries do ginásio. Nessa época, o ensino das Ciências Naturais era baseado na transmissão de conhecimentos acumulados, e, de uma forma neutra em relação à verdade científica. O trabalho pedagógico

era teórico, livresco e pautado no ato de decorar, valorizando-se a quantidade de conteúdos e conceitos transmitidos como um indicador de qualidade. No final da década de 1960, avança-se para a realização de experimentos realizados pelo professor para a confirmação do que havia sido dito teoricamente, porém o estudante continuava apenas como um observador (PCN, 2001).

Em meados da década de 1970, com a crise energética e o agravamento de problemas ambientais pós-guerra, surge a necessidade de formar cidadãos no âmbito da ciência e tecnologia, o que não vinha acontecendo com o ensino convencional da época. Começa a valorização da Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) pelos currículos escolares, de forma integrada, pois os conteúdos científicos e tecnológicos são estudados com a discussão de aspectos éticos, históricos, políticos e socioeconômicos. Essa tendência se tornou notável nos anos oitenta e se confirma como importante até os dias de hoje (PCN, 2001).

Os anos oitenta foram marcados por discussões que trouxeram à tona a importância do processo de construção do conhecimento pelo estudante, sob dois pressupostos: “[...] a aprendizagem provém do envolvimento ativo do aluno com a construção do conhecimento e as ideias prévias dos alunos têm papel fundamental no processo de aprendizagem, que só é possível embasada naquilo que ele já sabe” (PCN, 2001, p. 23).

Na década de 1990 a nova Lei de Diretrizes e Bases nº 9.394/96 universaliza o Ensino Fundamental, oportunizando o ensino das Ciências para crianças, jovens e adultos. Os conceitos científicos não são apresentados prontos, como verdades absolutas, inalteráveis e inquestionáveis. Assim, os estudantes constroem ideias por meio de experiências vivenciadas, trilhando o caminho das grandes descobertas da humanidade.

Atualmente, o novo desafio é usar o ensino das Ciências como fio condutor para a multidisciplinaridade e interdisciplinaridade com abordagens sobre ética, saúde, meio ambiente, orientação sexual, pluralidade cultural e consumo. Sendo assim, o trabalho com este componente curricular vai ao encontro de aprendizagens quando voltado para as necessidades do cidadão, ampliação de sua visão de mundo e alcance de melhorias em sua qualidade de vida.

A organização curricular proposta para o ensino das Ciências apresenta temas ao estudante com possibilidades de desenvolvê-los e consolidá-los em tempos diferentes, porém integrados de forma não linear. Assim, os conteúdos são apresentados a partir de temáticas mais amplas e integradas. São elas: Ambiente, Ser Humano e Saúde, Recursos Tecnológicos.

Os temas atendem as orientações dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN, 1998) e são norteadores na organização curricular de objetivos e conteúdos de forma a permitir que os eixos transversais e integradores não sejam tratados isoladamente, mas façam conexão entre os diversos saberes.

Ambiente

A temática ambiental aponta para os diversos ambientes em que os seres vivos estão inseridos, para as relações mútuas entre ambiente e sociedade e promove a reflexão sobre a interação do homem com a natureza. Tem como finalidade demonstrar a responsabilidade humana quanto ao bem-estar comum e quanto ao uso adequado dos recursos naturais para minimizar problemas ambientais, sociais e econômicos.

Ser Humano e Saúde

A temática do ser humano e da saúde é orientada pela concepção do corpo humano como um sistema integrado que interage com o ambiente e reflete a história de vida do sujeito. O principal enfoque, ao tratar o corpo humano e a saúde, é ter maior conhecimento do próprio corpo e percepção das necessidades biológicas, afetivas, sociais e culturais em todas as fases do desenvolvimento.

Recursos Tecnológicos

Nesta temática são estudadas as invenções que se tornaram necessárias à vida humana, como aparelhos, máquinas, instrumentos e processos que possibilitam as transformações desses recursos e as implicações sociais, econômicas e ambientais do desenvolvimento e do uso racional da tecnologia.

Dessa forma, essa proposta curricular visa ao desenvolvimento de conteúdos de forma integrada e por meio do processo investigativo no ensino das Ciências, que inclui levantamento de saberes, formulação de hipóteses, investigação teórica, observação e experimentação, retomada de hipóteses levantadas para confrontá-las com as conclusões apresentadas pela comunidade científica, socialização de resultados e conclusões, bem como seus registros, visando a ampliação de conhecimentos científicos dos estudantes. Isso possibilita ao educando a construção de seu conhecimento que passará a fazer parte de sua cultura, deixando de ser uma simples memorização (DELIZOICOV et al., 2002). Assim, o ensino das Ciências, nos anos iniciais tem como objetivo a alfabetização científica, momento em que se percebe a existência de diferentes campos da ciência e tecnologia, bem como o letramento científico em que o estudante consegue utilizar princípios científicos em seu dia a dia, por meio de práticas sociais que envolvem a ciência (KRASILCHIK; MARANDINO, 2004).

No entanto, é importante que esse processo seja desenvolvido de forma lúdica, permitindo que as aprendizagens aconteçam de maneira prazerosa, criativa e significativa, levando estudantes a pensar e agir de maneira lógica a respeito de fatos do cotidiano, a tomar decisões e a resolver problemas práticos.

Por fim, a proposta do currículo das Ciências para os anos iniciais é a de que o professor trabalhe os eixos transversais: Educação para a Diversidade, Cidadania e Educação em e para os Direitos Humanos, Educação para a Sustentabilidade, bem como os eixos integradores: alfabetização, letramentos e ludicidade, na perspectiva interdisciplinar dos conteúdos.

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

A área das Ciências Humanas é o conjunto de ciências que tem como objeto de estudo o ser humano. Por investigar o homem e a sociedade, essas ciências abordam sobre diversos aspectos, sejam teóricos, práticos ou subjetivos, como linguagem, cultura e produção de conhecimento.

Entre as ciências da área de humanas, estão a Filosofia, Sociologia ou Ciências Sociais, História, Geografia, Letras, Teologia, Antropologia, Comunicação Social, Psicologia, Linguística, Artes, entre outras.

Na sua prova, o Enem cobra as disciplinas de Ciências humanas do Ensino Médio, que são História, Geografia, Filosofia e Sociologia. Por ser um exame interdisciplinar, as questões mesclam as quatro ciências e abordam temas transversais.

Filosofia, Sociologia, História e Geografia

A Filosofia surgiu na Grécia Antiga e significa “amor pela sabedoria”. Ela reflete sobre a natureza humana de maneira racional nos campos da ética, política, estética, lógica, entre outros.

Na disciplina da Filosofia, os pensamentos e correntes filosóficas podem ser divididas em Filosofia Antiga, Filosofia Medieval, Filosofia Moderna e Filosofia Contemporânea.

A Sociologia nasceu dentro da Filosofia. Ela é a ciência que analisa os fenômenos sociais e o comportamento humano na sociedade. O estudo da Sociologia pode ser subdividido em Sociologia Clássica, Indivíduo e Sociedade, Estado e Política, Sociologia do Trabalho, Cultura e Mídia.

Já a História, que também nasceu nos tempos antigos, é a ciência que investiga e registra as ações humanas ao longo do tempo, por meio da análise de documentos, fotos, registros orais e achados arqueológicos.

A História pode ser dividida entre História Geral e História do Brasil. Dentro da História Geral, a disciplina se divide em Pré-História, Idade Antiga, Idade Média, Idade Moderna e Idade Contemporânea. Na História do Brasil, a disciplina aborda os períodos Pré-Descobrimento, Brasil Colônia, Brasil Império e República.

A Geografia, por sua vez, estuda a relação do homem com o planeta Terra e seus impactos. Essa ciência abrange a pesquisa dos elementos naturais do ambiente, na Geografia Física, e a dinâmica social, política, demográfica e cultural, na Geografia Humana.

O estudo dessa disciplina é distribuído em Geografia Geral, Geografia Física, Geografia Humana, Geografia Econômica e Geopolítica.

A prova de Ciências Humanas e suas tecnologias é composta por 45 questões objetivas, que exigem habilidades interpretativas e analíticas. A Matriz de Referência também traz os assuntos que podem ser abordados na prova.

Diversidade cultural, conflitos e vida em sociedade:

- Cultura material e imaterial;
- Patrimônio e diversidade cultural no Brasil;
- Conquista da América, conflitos entre europeus e indígenas na América colonial;
- Escravidão e formas de resistência indígena e africana na América;
- História cultural dos povos africanos; luta dos negros no Brasil;
- História dos povos indígenas;
- Movimentos culturais no mundo ocidental.
- Formas de organização social, movimentos sociais, pensamento político e ação do Estado:

- Cidadania e democracia na Antiguidade;
- Estado e direitos do cidadão a partir da Idade Moderna;
- Democracia direta, indireta e representativa;
- Revoluções sociais e políticas na Europa Moderna;
- Formação territorial brasileira;

Independência política das colônias da América;
 Conflitos no Brasil imperial;
 Pensamento liberal na sociedade capitalista e seus críticos nos séculos XIX e XX;
 Políticas de colonização, migração, imigração e emigração no Brasil nos séculos XIX e XX;
 Revolução Bolchevique, Revolução Chinesa e Revolução Cubana;
 Imperialismo, ocupação da Ásia e da África, Guerras Mundiais e Guerra Fria;
 Nazismo, fascismo, franquismo, salazarismo e stalinismo;
 Estado Novo no Brasil e ditaduras na América;
 Conflitos e mundo pós-Guerra Fria;
 Luta pela conquista de direitos pelos cidadãos;
 Vida urbana.
 Características e transformações das estruturas produtivas:

Escravidão antigo, feudalismo, capitalismo e socialismo;
 Complexo açucareiro, mineração no período colonial, economia cafeeira, borracha na Amazônia;
 Revolução Industrial, formação do espaço urbano-industrial, fordismo, toyotismo, novas técnicas de produção e seus impactos;
 Industrialização brasileira e urbanização;
 Globalização e novas tecnologias de telecomunicação;
 Modernização da agricultura, agronegócio, tipos de agricultura, lutas sociais no campo e relação campo-cidade.
 Os domínios naturais e a relação do ser humano com o ambiente:

Relação homem-natureza e apropriação dos recursos naturais pelas sociedades ao longo do tempo;
 Impacto ambiental das atividades econômicas no Brasil;
 Recursos minerais e energéticos;
 Recursos hídricos e bacias hidrográficas;
 Mudança climática, ilhas de calor, efeito estufa, chuva ácida, destruição da camada de ozônio;
 Nova ordem ambiental internacional, uso e conservação dos recursos naturais e sustentabilidade;
 Estruturas do solo e do relevo;
 Atmosfera e características climáticas do Brasil;
 Domínios da vegetação no Brasil e no mundo.
 Representação espacial:

Projeções cartográficas

ORGANIZAÇÃO POLÍTICO-ADMINISTRATIVA DO BRASIL

Formas de Estado - Estado Unitário, Confederação e Federação

A forma de Estado relaciona-se com o modo de exercício do poder político em função do território do Estado. Verifica-se no caso concreto se há, ou não, repartição regional do exercício de poderes autônomos, podendo ser criados, a partir dessa lógica, um modelo de Estado unitário ou um Estado Federado.

Estado Unitário

Também chamado de Estado Simples, é aquele dotado de um único centro com capacidade legislativa, administrativa e judiciária, do qual emanam todos os comandos normativos e

no qual se concentram todas as competências constitucionais (exemplos: Uruguai, e Brasil Colônia, com a Constituição de 1824, até a Proclamação da República, com a Constituição de 1891).

O Estado Unitário pode ser classificado em:

a) Estado unitário puro ou centralizado: casos em que haverá somente um Poder Executivo, um Poder Legislativo e um Poder Judiciário, exercido de forma central;

b) Estado unitário descentralizado: casos em que haverá a formação de entes regionais com autonomia para exercer questões administrativas ou judiciárias fruto de delegação, mas não se concede a autonomia legislativa que continua pertencendo exclusivamente ao poder central.

Estado Federativo – Federação

Também chamados de federados, complexos ou compostos, são aqueles em que as capacidades judiciária, legislativa e administrativa são atribuídas constitucionalmente a entes regionais, que passam a gozar de autonomias próprias (e não soberanias).

Nesse caso, as autonomias regionais não são fruto de delegação voluntária, como ocorre nos Estados unitários descentralizados, mas se originam na própria Constituição, o que impede a retirada de competências por ato voluntário do poder central.

O quadro abaixo facilita este entendimento. Vejamos:

FORMAS DE ESTADO	
Unitário	
Único centro de onde emana o poder estatal	
Puro	Descentralizado
Não há delegação de competências	Há delegação de competências
Federado	
O exercício do poder estatal é atribuído constitucionalmente a entes regionais autônomos	

Confederação

Se caracteriza por uma reunião dissolúvel de Estados soberanos, que se unem por meio de um tratado internacional. Aqui, percebe-se o traço marcante da Confederação, ou seja, a dissolubilidade do pacto internacional pelos Estados soberanos que o integram, a partir de um juízo interno de conveniência.

Observe a ilustração das diferenças entre uma Federação e uma Confederação:

FEDERAÇÃO	CONFEDERAÇÃO
Formada por uma Constituição	Formada por um tratado internacional
Os entes regionais gozam de autonomia	Os Estados que o integram mantêm sua soberania
Indissolubilidade do pacto federativo	Dissolubilidade do pacto internacional

O Federalismo Brasileiro

Observe a disposição legal do Artigo 18 da CF: