



CÓD: OP-082AG-23
7908403540556

IAPU-MG

PREFEITURA MUNICIPAL DE IAPU – MINAS GERAIS

Auxiliar Administrativo

EDITAL Nº 001/2023

Português

1. Noção de Gênero e tipos textuais. Leitura, compreensão e interpretação de texto de variados gêneros tanto da modalidade escrita; como fábulas, contos, notícias e etc.; como na modalidade falada; transcrições de telefonemas, conversações e bate papos. Tipologias textuais e suas estruturas gramaticais predominantes: Narração, descrição, argumentação, exposição e injunção.	6
2. Análise semântica = valor que a palavra adquire no contexto, sinônimos, antônimos, parônimos e homônimos; linguagem denotativa e conotativa;	7
3. Variantes linguísticas;.....	7
4. linguagem oral e linguagem escrita;	11
5. formal e informal; gíria;	12
6. Sílabas = separação silábica, classificação das palavras quanto ao número de sílabas e sílaba tônica;.....	13
7. Acentuação = acento agudo, circunflexo e grave; regras de acentuação;	14
8. ocorrência da crase;	15
9. Encontro vocálico, encontro consonantal e dígrafo;.....	16
10. Ortografia;	18
11. Pontuação = Empregar corretamente: ponto-final, ponto-e-vírgula, ponto-de-exclamação, ponto-de-interrogação, dois-pontos, reticências, aspas, parênteses, colchete e vírgula;.....	18
12. Frases: tipos de frase; oração; período simples e composto por coordenação e subordinação;	22
13. Morfologia – função, classificação, flexões e uso das classes gramaticais	26
14. Substantivos = tipos de substantivos, flexão dos substantivos em gênero, número e grau; Artigos = definidos e indefinidos; Adjetivos = classificação dos adjetivos, flexão dos adjetivos, adjetivos pátrios e locução adjetiva; Verbos = Flexões do verbo: modo, tempo e número; regulares, irregulares, auxiliares, abundantes e defectivos; forma verbal; vozes do verbo; tipos de verbo; Pronomes = pessoais do caso reto, oblíquo e de tratamento, indefinido, possessivo, demonstrativo, interrogativo, relativo; Numerais = flexão dos numerais e emprego; Preposições; Conjunções; Interjeições; Advérbios	28
15. Sujeito = tipos de sujeito; Predicado = tipos de predicado;.....	35
16. Complemento verbal e nominal; Aposto; Vocativo;	35
17. Concordância nominal e verbal;	35
18. Regência nominal e verbal.....	37
19. Colocação pronominal;	38
20. Estrutura e formação das palavras.	39
21. Novo acordo ortográfico da Língua Portuguesa.....	41

Matemática

1. Números inteiros: operações e propriedades. Números racionais, representação fracionária e decimal: operações e propriedades. Expressões numéricas.	56
2. Razão e proporção.	62
3. Porcentagem.	63
4. Regra de três simples.....	64
5. Juros simples – juros, capital, tempo, tarifas e montante.....	66
6. Equação de 1º grau.	67
7. Sistema métrico: medidas de tempo, comprimento, superfície e capacidade.	70
8. Relação entre grandezas: tabelas e gráficos.	72

ÍNDICE

9. Raciocínio lógico.	74
10. Resolução de situações problema.	75

PORTUGUÊS

NOÇÃO DE GÊNERO E TIPOS TEXTUAIS. LEITURA, COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTO DE VARIADOS GÊNEROS TANTO DA MODALIDADE ESCRITA; COMO FÁBULAS, CONTOS, NOTÍCIAS E ETC.; COMO NA MODALIDADE FALADA; TRANSCRIÇÕES DE TELEFONEMAS, CONVERSACIONES E BATE PAPOS. TIPOLOGIAS TEXTUAIS E SUAS ESTRUTURAS GRAMATICAIS PREDOMINANTES: NARRAÇÃO, DESCRIÇÃO, ARGUMENTAÇÃO, EXPOSIÇÃO E INJUNÇÃO.

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...*

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.

ANÁLISE SEMÂNTICA = VALOR QUE A PALAVRA ADQUIRE NO CONTEXTO, SINÔNIMOS, ANTÔNIMOS, PARÔNIMOS E HOMÔNIMOS; LINGUAGEM DENOTATIVA E CONOTATIVA;

Este é um estudo da **semântica**, que pretende classificar os sentidos das palavras, as suas relações de sentido entre si. Conheça as principais relações e suas características:

Sinonímia e antonímia

As palavras **sinônimas** são aquelas que apresentam significado semelhante, estabelecendo relação de proximidade. **Ex:** *inteligente* <—> *esperto*

Já as palavras **antônimas** são aquelas que apresentam significados opostos, estabelecendo uma relação de contrariedade. **Ex:** *forte* <—> *fraco*

Parônimos e homônimos

As palavras **parônimas** são aquelas que possuem grafia e pronúncia semelhantes, porém com significados distintos.

Ex: *cumprimento* (saudação) X *comprimento* (extensão); *tráfego* (trânsito) X *tráfico* (comércio ilegal).

As palavras **homônimas** são aquelas que possuem a mesma grafia e pronúncia, porém têm significados diferentes. **Ex:** *rio* (verbo “rir”) X *rio* (curso d’água); *manga* (blusa) X *manga* (fruta).

As palavras **homófonas** são aquelas que possuem a mesma pronúncia, mas com escrita e significado diferentes. **Ex:** *cem* (numeral) X *sem* (falta); *conserto* (arrumar) X *concerto* (musical).

As palavras **homógrafas** são aquelas que possuem escrita igual, porém som e significado diferentes. **Ex:** *colher* (talher) X *colher* (verbo); *acerto* (substantivo) X *acerto* (verbo).

Polissemia e monosssemia

As palavras **polissêmicas** são aquelas que podem apresentar mais de um significado, a depender do contexto em que ocorre a frase. **Ex:** *cabeça* (parte do corpo humano; líder de um grupo).

Já as palavras **monossêmicas** são aquelas apresentam apenas um significado. **Ex:** *enedôgono* (polígono de nove ângulos).

Denotação e conotação

Palavras com **sentido denotativo** são aquelas que apresentam um sentido objetivo e literal. **Ex:** *Está fazendo frio.* / *Pé da mulher.*

Palavras com **sentido conotativo** são aquelas que apresentam um sentido simbólico, figurado. **Ex:** *Você me olha com frieza.* / *Pé da cadeira.*

Hiperonímia e hiponímia

Esta classificação diz respeito às relações hierárquicas de significado entre as palavras.

Desse modo, um **hiperônimo** é a palavra superior, isto é, que tem um sentido mais abrangente. **Ex:** *Fruta é hiperônimo de limão.*

Já o **hipônimo** é a palavra que tem o sentido mais restrito, portanto, inferior, de modo que o hiperônimo engloba o hipônimo. **Ex:** *Limão é hipônimo de fruta.*

Formas variantes

São as palavras que permitem mais de uma grafia correta, sem que ocorra mudança no significado. **Ex:** *loiro – louro / enfarte – infarto / gatinhar – engatinhar.*

Arcaísmo

São palavras antigas, que perderam o uso frequente ao longo do tempo, sendo substituídas por outras mais modernas, mas que ainda podem ser utilizadas. No entanto, ainda podem ser bastante encontradas em livros antigos, principalmente. **Ex:** *botica* <—> *farmácia* / *franquia* <—> *sinceridade.*

VARIANTES LINGUÍSTICAS;

VARIAÇÃO LINGUÍSTICA

Assim como outras, a língua portuguesa no Brasil é extremamente heterogênea. As diferentes manifestações e realizações da língua, as diversas formas que a língua possui, decorrentes de fatores de natureza histórica, regional, sociocultural ou situacional constituem o que chamamos de variações linguísticas. Essas variações podem ocorrer nas camadas fonológica, morfológica, sintática, léxica e semântica; em certos momentos ocorrem duas ou mais variações ao mesmo tempo em um discurso.

Entenda: a variação linguística é inerente ao discurso dos falantes de qualquer língua, pois a língua é a forma que o homem tem de entender o seu universo interno e externo; portanto, a idade, o sexo, o meio social, o espaço geográfico, tudo isso torna a língua peculiar.¹

Os dois aspectos mais facilmente perceptíveis da variação linguística são a **pronúncia e o vocabulário.**

¹ PESTANA, Fernando. *A gramática para concursos.* Elsevier.2013.

Tipos de Variações

a) As variações de uma região para outra são chamadas variantes **diatópicas**. Como por exemplo: “Abóbora” em certos locais é conhecida como “Jerimum”.

b) As variações de um grupo social para outro são chamadas variantes **diastráticas**. Essas variações são muito numerosas e podem ser observadas em: gírias, jargões, linguagem dos advogados, na classe médica, entre os skatistas, etc.

c) As variações de uma época para outra são chamadas variantes **diacrônicas**. Antigamente usava-se o Vossa Mercê, depois Vos Mecê, depois Você, depois Ocê, depois o Cê, e por último, atualmente VC.

d) As variações de uma situação de comunicação para outra são denominadas variantes **diafásicas**.

Todos sabemos que há situações que permitem uma linguagem bem informal (uma conversa com os amigos num bar) e outras que exigem um nível mais formal de linguagem (um jantar de cerimônia).

Cada uma dessas situações tem construções e termos apropriados. Observe no texto a seguir, retirado do romance *Agosto*, de Rubem Fonseca, o uso de expressões e construções da linguagem coloquial:

Um homem magro, de bigodinho e cabelo glostorado, apareceu:

“Ah, comissário Pádua... Que prazer! Que alegria!”

“Não quero papo-furado, Almeida. Quero falar com dona Laura.”

“Ela no momento está muito ocupada. Não pode ser comigo?”

“Não, não pode ser com você. Dá o fora e chama logo a Laura.”

“Vou mandar servir um uisquinho.”

“Não queremos nenhum uisquinho. Chama a dona.”²

As variações que distinguem uma variante de outra se manifestam em quatro planos distintos, a saber: fônico, morfológico, sintático e lexical.

Variações Fônicas

São as que ocorrem no modo de pronunciar os sons constituintes da palavra. Os exemplos de variação fônica são abundantes e, ao lado do vocabulário, constituem os domínios em que se percebe com mais nitidez a diferença entre uma variante e outra. Entre esses casos, podemos citar:

- A queda do “r” final dos verbos, muito comum na linguagem oral no português: *falá, vendê, curti* (em vez de *curtir*), *compô*.

- O acréscimo de vogal no início de certas palavras: eu me *alembro*, o pássaro *avoa*, formas comuns na linguagem clássica, hoje frequentes na fala caipira.

- A queda de sons no início de palavras: *ocê, cê, ta, tava, marelo* (amarelo), *margoso* (amargoso), características na linguagem oral coloquial.

- A redução de proparoxítonas a paroxítonas: *Petrópolis*, *fórfi* (fósforo), *porva* (pólvora), todas elas formas típicas de pessoas de baixa condição social.

- A pronúncia do “l” final de sílaba como “u” (na maioria das regiões do Brasil) ou como “l” (em certas regiões do Rio Grande do Sul e Santa Catarina) ou ainda como “r” (na linguagem caipira): *quintau, quintar, quintal; pastéu, paster, pastel; faróu, farór, farol*.

- Deslocamento do “r” no interior da sílaba: *largato, preguntar, estrupo, cardeneta*, típicos de pessoas de baixa condição social.

Variações Morfológicas

São as que ocorrem nas formas constituintes da palavra. Nesse domínio, as diferenças entre as variantes não são tão numerosas quanto as de natureza fônica, mas não são desprezíveis. Como exemplos, podemos citar:

- O uso do prefixo *hiper-* em vez do sufixo *-íssimo* para criar o superlativo de adjetivos, recurso muito característico da linguagem jovem urbana: um cara *hiper-humano* (em vez de *humaníssimo*), uma prova *hiperdifícil* (em vez de *difícilima*), um carro *hiperpossante* (em vez de *possantíssimo*).

- A conjugação de verbos irregulares pelo modelo dos regulares: ele *entreviu* (entrevio), se ele *manter* (mantiver), se ele *ver* (vir) o recado, quando ele *repor* (repuser).

- A conjugação de verbos regulares pelo modelo de irregulares: *vareia* (varia), *negoceia* (negocia).

- Uso de substantivos masculinos como femininos ou vice-versa: *duzentas* gramas de presunto (duzentos), *a* champanha (o champanha), tive *muita* dó dela (muito dó), mistura *do* cal (da cal).

- A omissão do “s” como marca de plural de substantivos e adjetivos (típicos do falar paulistano): *os amigo e as amiga, os livro indicado, as noite fria, os caso mais comum*.

- O enfraquecimento do uso do modo subjuntivo: Espero que o Brasil *reflete* (reflita) sobre o que aconteceu nas últimas eleições; Se eu *estava* (estivesse) lá, não deixava acontecer; Não é possível que ele *esforçou* (tenha se esforçado) mais que eu.

Variações Sintáticas

Dizem respeito às correlações entre as palavras da frase. No domínio da sintaxe, como no da morfologia, não são tantas as diferenças entre uma variante e outra. Como exemplo, podemos citar:

- O uso de pronomes do caso reto com outra função que não a de sujeito: *encontrei ele* (em vez de *encontrei-o*) na rua; não irão sem *você e eu* (em vez de *mim*); nada houve entre *tu* (em vez de *ti*) e ele.

- O uso do pronome *lhe* como objeto direto: não *lhe* (em vez de “o”) *convidei*; eu *lhe* (em vez de “o”) *vi* ontem.

- A ausência da preposição adequada antes do pronome relativo em função de complemento verbal: são pessoas *que* (em vez de: *de que*) eu gosto muito; este é o melhor filme *que* (em vez de *a que*) eu assisti; *você* é a pessoa *que* (em vez de *em que*) eu mais confio.

- A substituição do pronome relativo “cujo” pelo pronome “que” no início da frase mais a combinação da preposição “de” com o pronome “ele” (=dele): É um amigo *que* eu já conhecia a família dele (em vez de *cuja família eu já conhecia*).

- A mistura de tratamento entre *tu* e *você*, sobretudo quando se trata de verbos no imperativo: *Entra*, que eu quero falar *com você* (em vez de *contigo*); *Fala* baixo que a sua (em vez de *tua*) voz me irrita.

- Ausência de concordância do verbo com o sujeito: *Eles chegam* tarde (em grupos de baixa extração social); *Faltou* naquela semana muitos alunos; *Comentou-se* os episódios.

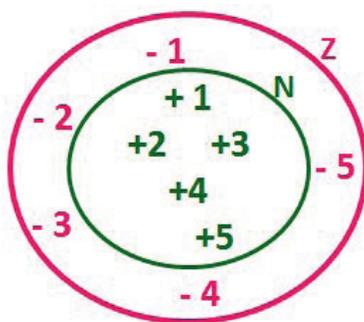
2 PLATÃO, Fiorin, *Lições de Texto. Ática*. 2011.

MATEMÁTICA

NÚMEROS INTEIROS: OPERAÇÕES E PROPRIEDADES. NÚMEROS RACIONAIS, REPRESENTAÇÃO FRACIONÁRIA E DECIMAL: OPERAÇÕES E PROPRIEDADES. EXPRESSÕES NUMÉRICAS.

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.



$N \subset Z$ (N está contido em Z)

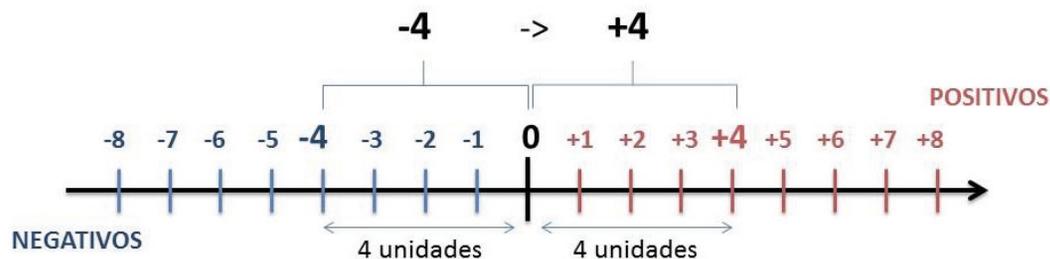
Subconjuntos:

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:

$$50 - 20 = 30 \text{ atitudes negativas}$$

$$20 \cdot 4 = 80$$

$$30 \cdot (-1) = -30$$

$$80 - 30 = 50$$

Resposta: A

• Multiplicação: é uma adição de números/ fatores repetidos. Na multiplicação o produto dos números a e b , pode ser indicado por $a \cdot b$, $a \cdot b$ 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.

Exemplo:

(PREF. DE NITERÓI) Um estudante empilhou seus livros, obtendo uma única pilha 52cm de altura. Sabendo que 8 desses livros possui uma espessura de 2cm, e que os livros restantes possuem espessura de 3cm, o número de livros na pilha é:

- (A) 10
(B) 15
(C) 18
(D) 20
(E) 22

Resolução:

$$\text{São 8 livros de 2 cm: } 8 \cdot 2 = 16 \text{ cm}$$

Como eu tenho 52 cm ao todo e os demais livros tem 3 cm, temos:

$$52 - 16 = 36 \text{ cm de altura de livros de 3 cm}$$

$$36 : 3 = 12 \text{ livros de 3 cm}$$

O total de livros da pilha: $8 + 12 = 20$ livros ao todo.

Resposta: D

• Potenciação: A potência a^n do número inteiro a , é definida como um produto de n fatores iguais. O número a é denominado a base e o número n é o expoente. $a^n = a \times a \times a \times a \times \dots \times a$, a é multiplicado por a n vezes. Tenha em mente que:

– Toda potência de base positiva é um número inteiro positivo.

– Toda potência de base negativa e expoente par é um número inteiro positivo.

– Toda potência de base negativa e expoente ímpar é um número inteiro negativo.

Propriedades da Potenciação

1) Produtos de Potências com bases iguais: Conserva-se a base e somam-se os expoentes. $(-a)^3 \cdot (-a)^6 = (-a)^{3+6} = (-a)^9$

2) Quocientes de Potências com bases iguais: Conserva-se a base e subtraem-se os expoentes. $(-a)^8 : (-a)^6 = (-a)^{8-6} = (-a)^2$

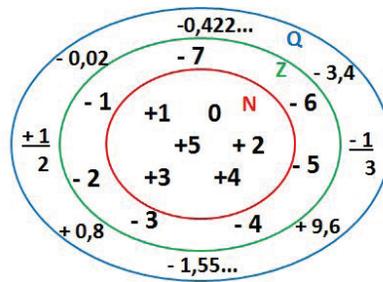
3) Potência de Potência: Conserva-se a base e multiplicam-se os expoentes. $[(-a)^5]^2 = (-a)^{5 \cdot 2} = (-a)^{10}$

4) Potência de expoente 1: É sempre igual à base. $(-a)^1 = -a$ e $(+a)^1 = +a$

5) Potência de expoente zero e base diferente de zero: É igual a 1. $(+a)^0 = 1$ e $(-b)^0 = 1$

Conjunto dos números racionais – Q

Um número racional é o que pode ser escrito na forma $\frac{m}{n}$ v m por n .



N C Z C Q (N está contido em Z que está contido em Q)

Subconjuntos:

SÍMBOLO	REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
*	Q^*	Conjunto dos números racionais não nulos
+	Q_+	Conjunto dos números racionais não negativos
* e +	Q^*_+	Conjunto dos números racionais positivos
-	Q_-	Conjunto dos números racionais não positivos
* e -	Q^*_-	Conjunto dos números racionais negativos

Representação decimal

Podemos representar um número racional, escrito na forma de fração, em número decimal. Para isso temos duas maneiras possíveis:

1º) O numeral decimal obtido possui, após a vírgula, um número finito de algarismos. Decimais Exatos:

$$\frac{2}{5} = 0,4$$

2º) O numeral decimal obtido possui, após a vírgula, infinitos algarismos (nem todos nulos), repetindo-se periodicamente Decimais Periódicos ou Dízimas Periódicas:

$$\frac{1}{3} = 0,333...$$

Representação Fracionária

É a operação inversa da anterior. Aqui temos duas maneiras possíveis:

1) Transformando o número decimal em uma fração numerador é o número decimal sem a vírgula e o denominador é composto pelo numeral 1, seguido de tantos zeros quantas forem as casas decimais do número decimal dado. Ex.:

$$0,035 = 35/1000$$

2) Através da fração geratriz. Aí temos o caso das dízimas periódicas que podem ser simples ou compostas.

– Simples: o seu período é composto por um mesmo número ou conjunto de números que se repete infinitamente. Exemplos:

<p>* 0,444... Período: 4 (1 algarismo)</p> $0,444... = \frac{4}{9}$	<p>* 0,313131... Período: 31 (2 algarismos)</p> $0,313131... = \frac{31}{99}$	<p>* 0,278278278... Período: 278 (3 algarismos)</p> $0,278278278... = \frac{278}{999}$
---	---	--

Procedimento: para transformarmos uma dízima periódica simples em fração basta utilizarmos o dígito 9 no denominador para cada quantos dígitos tiver o período da dízima.

– Composta: quando a mesma apresenta um ante período que não se repete.