



CÓD: OP-067AG-23  
7908403540273

# PAÇO DO LUMIAR – MA

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAÇO DO LUMIAR – MARANHÃO

Comum aos cargos de Nível Fundamental

***A APOSTILA PREPARATÓRIA É ELABORADA  
ANTES DA PUBLICAÇÃO DO EDITAL OFICIAL COM BASE NO EDITAL  
ANTERIOR, PARA QUE O ALUNO ANTECIPE SEUS ESTUDOS.***

## ***Língua Portuguesa***

1. Ortografia Oficial.....	5
2. Interpretação e Compreensão de texto.....	5
3. Acentuação Gráfica.....	6
4. Emprego de letras e divisão silábica.....	6
5. Pontuação.....	7
6. Classes e emprego de palavras.....	11
W	
7. Morfologia.....	17
8. Vozes do Verbo.....	17
9. Emprego de tempo e modo verbais.....	17
10. Alfabeto.....	17
11. Ortografia.....	17
12. Sílabas.....	18
13. Encontros vocálicos e consonantais. Dígrafo.....	18
14. Tonicidade.....	18
15. Sinônimo/antônimo.....	18
16. Sujeito e predicado. Sintaxe do período simples.....	18

## ***Matemática***

1. Noções básicas de matemática, relacionadas com adição, subtração, multiplicação e divisão.....	55
2. Sistema de numeração.....	62
3. Múltiplos e divisores.....	62
4. Operações com números naturais, decimais e fracionários.....	64
5. MMC. MDC.....	64
6. Regra de três simples.....	64
7. Noções de lógica.....	66

---

# LÍNGUA PORTUGUESA

## ORTOGRAFIA OFICIAL.

A ortografia oficial diz respeito às regras gramaticais referentes à escrita correta das palavras. Para melhor entendê-las, é preciso analisar caso a caso. Lembre-se de que a melhor maneira de memorizar a ortografia correta de uma língua é por meio da leitura, que também faz aumentar o vocabulário do leitor.

Neste capítulo serão abordadas regras para dúvidas frequentes entre os falantes do português. No entanto, é importante ressaltar que existem inúmeras exceções para essas regras, portanto, fique atento!

### Alfabeto

O primeiro passo para compreender a ortografia oficial é conhecer o alfabeto (os sinais gráficos e seus sons). No português, o alfabeto se constitui 26 letras, divididas entre **vogais** (a, e, i, o, u) e **consoantes** (restante das letras).

Com o Novo Acordo Ortográfico, as consoantes **K**, **W** e **Y** foram reintroduzidas ao alfabeto oficial da língua portuguesa, de modo que elas são usadas apenas em duas ocorrências: **transcrição de nomes próprios e abreviaturas e símbolos de uso internacional**.

### Uso do “X”

Algumas dicas são relevantes para saber o momento de usar o X no lugar do CH:

- Depois das sílabas iniciais “me” e “en” (ex: mexerica; enxergar)
- Depois de ditongos (ex: caixa)
- Palavras de origem indígena ou africana (ex: abacaxi; orixá)

### Uso do “S” ou “Z”

Algumas regras do uso do “S” com som de “Z” podem ser observadas:

- Depois de ditongos (ex: coisa)
- Em palavras derivadas cuja palavra primitiva já se usa o “S” (ex: casa > casinha)
- Nos sufixos “ês” e “esa”, ao indicarem nacionalidade, título ou origem. (ex: portuguesa)
- Nos sufixos formadores de adjetivos “ense”, “oso” e “osa” (ex: populoso)

### Uso do “S”, “SS”, “Ç”

- “S” costuma aparecer entre uma vogal e uma consoante (ex: diversão)
- “SS” costuma aparecer entre duas vogais (ex: processo)
- “Ç” costuma aparecer em palavras estrangeiras que passaram pelo processo de aportuguesamento (ex: muçarela)

## Os diferentes porquês

<b>POR QUE</b>	Usado para fazer perguntas. Pode ser substituído por “por qual motivo”
<b>PORQUE</b>	Usado em respostas e explicações. Pode ser substituído por “pois”
<b>POR QUÊ</b>	O “que” é acentuado quando aparece como a última palavra da frase, antes da pontuação final (interrogação, exclamação, ponto final)
<b>PORQUÊ</b>	É um substantivo, portanto costuma vir acompanhado de um artigo, numeral, adjetivo ou pronome

### 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).

Já 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).

## INTERPRETAÇÃO E COMPREENSÃO DE TEXTO.

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...*

### ACENTUAÇÃO GRÁFICA.

Acentuação é o modo de proferir um som ou grupo de sons com mais relevo do que outros. Os sinais diacríticos servem para indicar, dentre outros aspectos, a pronúncia correta das palavras. Vejamos um por um:

**Acento agudo:** marca a posição da sílaba tônica e o timbre aberto.

*Já cursei a Faculdade de História.*

**Acento circunflexo:** marca a posição da sílaba tônica e o timbre fechado.

*Meu avô e meus três tios ainda são vivos.*

**Acento grave:** marca o fenômeno da crase (estudaremos este caso a fundo mais à frente).

*Sou leal à mulher da minha vida.*

As palavras podem ser:

– **Oxítonas:** quando a sílaba tônica é a última (ca-**fé**, ma-ra-cu-**já**, ra-**paz**, u-ru-**bu**...)

– **Paroxítonas:** quando a sílaba tônica é a penúltima (**me**-sa, sa-bo-**ne**-te, **ré**-gua...)

– **Proparoxítonas:** quando a sílaba tônica é a antepenúltima (**sá**-ba-do, **tô**-ni-ca, his-**tó**-ri-co...)

As regras de acentuação das palavras são simples. Vejamos:

• São acentuadas todas as palavras proparoxítonas (médico, íamos, Ângela, sânscrito, fôssemos...)

• São acentuadas as palavras paroxítonas terminadas em L, N, R, X, I(S), US, UM, UNS, OS, ÃO(S), Ã(S), EI(S) (amável, elétron, éter, fênix, júri, oásis, ônus, fórum, órfão...)

• São acentuadas as palavras oxítonas terminadas em A(S), E(S), O(S), EM, ENS, ÊU(S), ÊI(S), ÓI(S) (xará, convéns, robô, Jô, céu, dói, coronéis...)

• São acentuados os hiatos I e U, quando precedidos de vogais (aí, fásca, baú, juízo, Luísa...)

Viu que não é nenhum bicho de sete cabeças? Agora é só treinar e fixar as regras.

### EMPREGO DE LETRAS E DIVISÃO SILÁBICA.

#### SÍLABA

De maneira geral, a sílaba é um grupo de fonemas centrados numa vogal. Toda sílaba é expressa numa só emissão de voz, com breves pausas entre cada sílaba.

Quando pronunciamos uma palavra pausadamente, este detalhe é mais perceptível.

Uma boa ferramenta para separar as sílabas é falar a palavra devagar, pausadamente: FO... NO... LO... GI... A. Percebeu?<sup>1</sup>

A base da sílaba é a vogal e, sem ela, não há sílaba. Existem palavras com somente uma vogal formando cada sílaba: aí, que se pronuncia a-í (duas sílabas).

Em relação ao número de sílabas, as palavras classificam-se em:

– **Monossílabas** (uma vogal, uma sílaba): mão.

– **Dissílabas** (duas vogais, duas sílabas): man-ga.

– **Trissílabas** (três vogais, três sílabas): man-guei-ra.

– **Polissílabas** (mais de três vogais, mais de três sílabas): man-guei-ren-se.

#### — Divisão Silábica<sup>2</sup>

A divisão de qualquer vocábulo é assinalada pelo hífen. A regra ocorre por meio da soletração, e não pelos seus elementos constitutivos segundo a etimologia.

Seguindo este princípio, é preciso respeitar as normais a seguir:

A consoante inicial que não for seguida de vogal deve permanecer na sílaba que a segue:

**Ex.:** gno-ma, pneu-má-ti-co, mne-mô-ni-ca.

No interior de um vocábulo, conserva-se sempre na sílaba que a precede a consoante que não é seguida de vogal.

**Ex.:** ab-di-car, ét-ni-co, sub-ju-gar, op-ção.

Os elementos dos grupos consonânticos iniciais de sílaba e os diagramas *ch*, *lh*, *nh* não são separados.

**Ex.:** a-blu-ção, a-bra-sar, a-che-gar, ma-nhã, fi-lho.

– **Contudo:** As consonâncias *bl* e *br* nem sempre formam grupos articulados. Ademais, em alguns casos o *l* e o *r* são pronunciados de maneira separada, o que se atentará na participação do vocábulo. Já as consoantes *dl*, são proferidas de maneira desligada, com o hífen entre essas duas letras na divisão silábica, a não ser no termo onomatopéico *dlim*.

**Ex.:** sublin-gual, sub-rogar, ad-le-ga-ção.

Quando o *sc* se encontra no interior de um vocábulo, ele se biparte, o *s* fica numa sílaba e o *c* na sílaba imediata.

**Ex.:** a-do-les-cen-te, des-cer, pres-cin-dir, res-ci-são.

**Nota:** Será formada sílaba com o prefixo antecedente o *s* que precede consoantes.

**Ex.:** abs-tra-ir, ads-cre-ver, ins-cri-ção, inspe-tor, ins-tru-ir, in-ters-tí-cio, pers-pi-caz.

<sup>1</sup> PESTANA, F. A Gramática para concursos pública. 4ª ed. São Paulo: Método, 2019.

<sup>2</sup> BECHARA, E. Moderna gramática portuguesa. 37ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

**Sobre o *s* dos prefixos *bis*, *cis*, *des*, *dis*, *trans* e o *x* do prefixo *ex*:** não são separados caso a próxima sílaba iniciar com consoante, porém, caso iniciar com vogal, acabam formando sílaba com esta e são separados do elemento prefixal.

**Ex.:** bis-ne-to, cis-pla-ti-no, des-li-gar, dis-tra-ção, transpor-tar, ex-tra-ir; bi-sa-vô, ci-san-di-no, de-ses-pe-rar, di-sen-té-ri-co, transa-tlân-ti-co, e-xér-ci-to,.

Separam-se as vogais *idênticas* e as letras *cc*, *cç*, *rr* e *ss*. Uma ficará na sílaba precedente e a outra na seguinte.

**Ex.:** ca-a-tin-ga, co-or-de-nar, in-te-lec-ção, oc-ci-pi-tal, pror-ro-gar, res-sur-gir,

**Nota:** Em hiatos, mesmo que as vogais sejam diferentes, elas também se separam.

**Ex.:** a-ta-ú-de, ca-í-eis, ca-ir, du-e-lo, fi-el, flu-iu, fru-ir; gra-ú-na, je-su-í-ta, le-al, mi-ú-do, po-ei-ra, ra-i-nha, sa-ú-de, vi-ví-eis, vo-ar.

Vogais de ditongos (crescentes e decrescentes) e de tritongos não são separadas.

**Ex.:** ai-ro-so, a-ni-mais, au-ro-ra, a-ve-ri-gueis, ca-iu, cru-éis, en-jei-tar, fo-ga-réu, fu-giu, gló-ria, guai-ar, i-guais, ja-mais, joi-as, ó-dio, quais, sá-bio, sa-guaão, sa-guões, su-bor-nou, ta-fuis, vá-rio.

**Nota:** A vogal após o *u* precedido de *g* ou *q* não é separada do mesmo, seja acompanhada, ou não, de consoante.

**Ex.:** am-bí-guo, e-qui-va-ler, guer-ra, u-bí-quo.

A translineação é a passagem para a próxima linha ao escrever um texto. Numa palavra composta ou numa combinação de palavras que possui um hífen (ou mais), e se a partição coincidir com o final de um dos elementos ou membros, o hífen deve ser repetido no começo da linha seguinte, para que haja clareza gráfica.

**Ex.:** Vice-  
-almirante.

#### — Acento Tônico

Quando pronunciamos uma palavra que possui duas ou mais sílabas, é possível perceber que há sempre uma sílaba de maior intensidade sonora em comparação com as outras. **Ex.:**

**Ca-lor** - a sílaba **lor** é a de maior intensidade.

**Fa-cei-ro** - a sílaba **cei** é a de maior intensidade.

**Só-li-do** - a sílaba **só** é a de maior intensidade.

#### Classificação da sílaba quanto à intensidade

– **Tônica:** é a sílaba pronunciada com maior intensidade.

– **Átona:** é a sílaba pronunciada com menor intensidade.

– **Subtônica:** é a sílaba de intensidade intermediária. Ocorre, principalmente, em palavras *derivadas*, correspondendo à tônica da palavra primitiva.

#### Classificação das palavras quanto à posição da sílaba tônica

De acordo com a posição da sílaba tônica, os vocábulos da Língua Portuguesa que contêm duas ou mais sílabas são classificados em:

– **Oxítonos:** são aqueles cuja sílaba tônica é a última.

**Ex.:** avó, urubu, parabéns.

– **Paroxítonos:** são aqueles cuja sílaba tônica é a penúltima.

**Ex.:** dócil, suavemente, banana.

– **Proparoxítonos:** são aqueles cuja sílaba tônica é a antepenúltima.

**Ex.:** máximo, parábola, íntimo.

#### Observações

– As seguintes palavras, entre outras, admitem dupla tonicidade (dupla prosódia): acróbata ou acrobata; alópata ou alopata; ambrósia ou ambrosia; crisântemo ou crisantemo; hieróglifo ou hieroglifo; nefelibata ou nefelibata; Oceânia ou Oceania; ortoépia ou ortoepeia; projétil ou projetil; réptil ou reptil; reseda (ê) ou resedá; sóror ou soror; homília ou homilia; geodésia ou geodesia; zângão ou zangão.

– <sup>3</sup>Nas paroxítonas terminadas em **ditongo crescente**, há a possibilidade de dupla classificação. Tais palavras podem ser classificadas como paroxítonas ou *proparoxítonas eventuais* ou *aparentes*. Em casos assim, pode-se entender que *Patrícia*, *secretária*, *história*, *inventário* e outras palavras são paroxítonas e também que são “proparoxítonas eventuais”.

– Separando *Pa-trí-cia*, *se-cre-tá-ria*, *his-tó-ria*, *in-ven-tá-rio*, temos paroxítonas. Já se a separação for *Pa-trí-ci-a*, *se-cre-tá-ri-a*, *his-tó-ri-a*, *in-ven-tá-ri-o*, a sílaba tônica é a antepenúltima, ou seja, proparoxítonas.

– Paroxítonas terminadas em **ditongo decrescente** não deixam dúvida: **são paroxítonas** (a-má-veis, fá-ceis).

## PONTUAÇÃO.

#### PONTUAÇÃO

Para a elaboração de um texto escrito, deve-se considerar o uso adequado dos **sinais de pontuação** como: pontos, vírgula, ponto e vírgula, dois pontos, travessão, parênteses, reticências, aspas, etc.

Tais sinais têm papéis variados no texto escrito e, se utilizados corretamente, facilitam a compreensão e entendimento do texto.

#### — A Importância da Pontuação

<sup>4</sup>As palavras e orações são organizadas de maneira sintática, semântica e também melódica e rítmica. Sem o ritmo e a melodia, os enunciados ficariam confusos e a função comunicativa seria prejudicada.

O uso correto dos sinais de pontuação garante à escrita uma solidariedade sintática e semântica. O uso inadequado dos sinais de pontuação pode causar situações desastrosas, como em:

– Não podem atirar! (entende-se que atirar está proibido)

– Não, podem atirar! (entende-se que é permitido atirar)

#### — Ponto

Este ponto simples final (.) encerra períodos que terminem por qualquer tipo de oração que não seja interrogativa direta, a exclamativa e as reticências.

Outra função do ponto é a da pausa oracional, ao acompanhar muitas palavras abreviadas, como: *p.*, *2.ª*, entre outros.

Se o período, oração ou frase terminar com uma abreviatura, o ponto final não é colocado após o ponto abreviativo, já que este, quando coincide com aquele, apresenta dupla serventia.

**Ex.:** “O ponto abreviativo põe-se depois das palavras indicadas abreviadamente por suas iniciais ou por algumas das letras com que se representam, *v.g.* ; *V. S.ª* ; *Il.ª* ; *Ex.ª* ; etc.” (Dr. Ernesto Carneiro Ribeiro)

O ponto, com frequência, se aproxima das funções do ponto e vírgula e do travessão, que às vezes surgem em seu lugar.

<sup>3</sup> <https://bit.ly/2tVCYTA>.

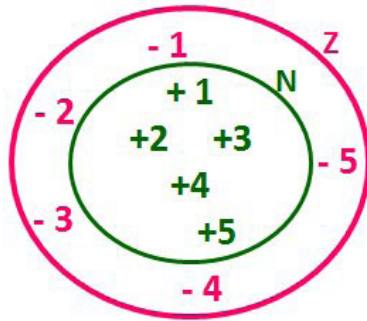
<sup>4</sup> BECHARA, E. *Moderna gramática portuguesa*. 37ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

# MATEMÁTICA

## NOÇÕES BÁSICAS DE MATEMÁTICA, RELACIONADAS COM ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO.

### 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)

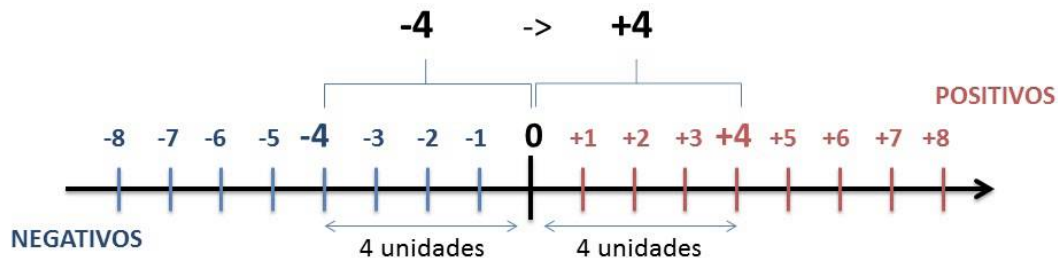
Subconjuntos:

SÍMBOLO	REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
*	$Z^*$	Conjunto dos números inteiros <b>não nulos</b>
+	$Z_+$	Conjunto dos números inteiros <b>não negativos</b>
* e +	$Z^*_+$	Conjunto dos números inteiros <b>positivos</b>
-	$Z_-$	Conjunto dos números inteiros <b>não positivos</b>
* e -	$Z^*_-$	Conjunto dos números inteiros <b>negativos</b>

Observamos nos números inteiros algumas características:

- **Módulo:** distância ou afastamento desse número até o zero, na reta numérica inteira. Representa-se o módulo por  $| \cdot |$ . 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  
 20.4=80  
 30.(-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:**

<b>Sinais iguais (+) (+); (-) (-) = resultado sempre positivo.</b>
<b>Sinais diferentes (+) (-); (-) (+) = resultado sempre negativo.</b>

**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:**

São 8 livros de 2 cm:  $8 \cdot 2 = 16$  cm  
 Como eu tenho 52 cm ao todo e os demais livros tem 3 cm, temos:  
 $52 - 16 = 36$  cm de altura de livros de 3 cm  
 $36 : 3 = 12$  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*.  $a^n = a \times a \times a \times \dots \times a$ ,  $a$  é multiplicado por  $a$   $n$  vezes. Tenha em mente que:

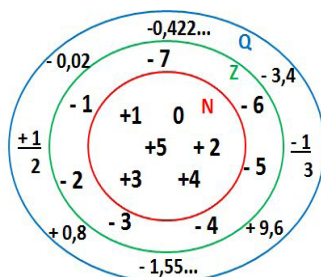
- Toda potência de **base positiva** é um número **inteiro positivo**.
- Toda potência de **base negativa e expoente par** é um número **inteiro positivo**.
- Toda potência de **base negativa e expoente ímpar** é um número **inteiro negativo**.

**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  $\frac{m}{n}$ , onde  $m$  e  $n$  são números inteiros, sendo que  $n$  deve ser diferente de zero. Frequentemente usamos  $m/n$  para significar a divisão de  $m$  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 <b>não nulos</b>
+	$Q_+$	Conjunto dos números racionais <b>não negativos</b>
* e +	$Q^*_+$	Conjunto dos números racionais <b>positivos</b>
-	$Q_-$	Conjunto dos números racionais <b>não positivos</b>
* e -	$Q^*_-$	Conjunto dos números racionais <b>negativos</b>

**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:

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