

## APRESENTAÇÃO

### Olá, Estudante!

Como você está? Esperamos que você esteja bem! Lembre-se que, mesmo diante dos impactos da COVID-19, preparamos mais um material, bem especial, para auxiliá-lo neste momento de distanciamento social e assim mantermos a rotina de seus estudos em casa.

Então, aceite as **“Pílulas de Aprendizagem”**, um material especialmente preparado para você! Tome em doses diárias, pois, sem dúvida, elas irão contribuir para seu fortalecimento, adquirindo e produzindo novos saberes.

Aqui você encontrará atividades elaboradas com base na seleção de conteúdos prioritários e indispensáveis para sua formação. Assim, serão aqui apresentados novos textos de apoio, relação de exercícios com gabaritos comentados, bem como dicas de videoaulas, sites, jogos, documentários, dentre outros recursos pedagógicos, visando, cada vez mais, à ampliação do seu conhecimento.

As **“Pílulas de Aprendizagem”** estão organizadas, nesta **primeira semana**, com os componentes curriculares: **Matemática, Geografia, Língua Portuguesa, Ciências, Arte, Inglês, Educação Física e História**. Vamos lá!?

Como neste ano estamos comemorando o **Aniversário de 120 anos de Anísio Teixeira**, você também conhecerá um pouco da grande contribuição que este baiano deu à educação brasileira. A cada semana apresentaremos um pouco de sua história de vida e legado educacional, evidenciando frases emblemáticas deste grande educador.

Anísio Spínola Teixeira (1900-1971) nasceu em Caetité, no sertão baiano, no dia 12 de julho de 1900. Estudou no colégio jesuíta São Luís Gonzaga em sua cidade natal, e em seguida, no colégio Antônio Vieira, em Salvador.

Que tal conhecer um pouco desse grande educador baiano, através de suas frases sobre Vida e Educação? Convido você a refletir um pouco com a seguinte **“Pílula Anisiana”**:

**“Educar é crescer. E crescer é viver. Educação é, assim, vida no sentido mais autêntico da palavra.”**  
**(ANÍSIO TEIXEIRA).**

Você curtiu conhecer um pouco da vida de Anísio Teixeira? Semana que vem, traremos outras curiosidades.

Agora, procure um espaço sossegado para realizar suas atividades. Embarque neste novo desafio e bons estudos!

<b>Modalidade/oferta:</b> Regular	<b>Semana:</b> I
<b>Componente Curricular:</b> Matemática	
<b>Tema:</b> Múltiplos e divisores	
<b>Objetivo(s):</b> Aprofundar a aprendizagem sobre os múltiplos, os divisores e os critérios de divisibilidade.	
<b>Autores:</b> Márcia Brito e Marcele Bacelar	

## I. VAMOS AO MOMENTO DA LEITURA!

### TEXTO O que são Múltiplos?

Os múltiplos de um número inteiro são um conjunto cujos elementos são obtidos após a multiplicação desse número fixo por todos os números inteiros. Uma vez fixado um número inteiro e multiplicando-o por todos os inteiros, formaremos um subconjunto desses números, pois todo elemento desse conjunto dos múltiplos também é elemento do conjunto dos números inteiros.

#### Múltiplos de um número inteiro

Considere dois números inteiros conhecidos,  $p$  e  $q$ . O número  $p$  será múltiplo de  $q$  se, e somente se, existir um número inteiro  $m$ , de forma que:

$$p = q \cdot m$$

Dessa forma, o conjunto dos múltiplos do número  $p$  pode ser obtido multiplicando-se  $p$  por todos os números inteiros, os resultados dessa operação serão os múltiplos de  $p$ .

Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/matematica/o-que-sao-multiplos.htm>. Acesso em: 20 ago. 2020.

Para determinar os múltiplos do número 2, devemos multiplicá-lo por números inteiros não negativos. Nesse exemplo vamos encontrar os 11 primeiros múltiplos de 2.

A fim de facilitar, estabeleceremos uma **notação para os múltiplos de um número**, em vez de montar uma tabuada. Vamos escrevê-los assim:

$$M(2) = \{0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, \dots\}$$

Perceba que a listagem dos múltiplos é infinita, uma vez que o conjunto dos inteiros no qual multiplicamos o número fixo é infinito.

Disponível em: <https://escolakids.uol.com.br/matematica/multiplos-de-um-numero.htm>. Acesso em: 25 ago. 2020.

#### Divisor de um número inteiro

Conhecidos os números  $m$  e  $n$ , dizemos que  $n$  é divisor de  $m$  se  $n$  for múltiplo de  $m$ , em outras palavras, a divisão de  $n$  por  $m$  deve deixar resto 0.

Exemplos:

- a) 21 é múltiplo de 7, então 7 é divisor de 21.
- b) 99 é múltiplo de 11, então 11 é divisor de 99.
- c) 12 não é múltiplo de 5, então 5 não é divisor de 12.

Representamos os divisores de um número da seguinte maneira:

- a) Divisores de 2:  $D(2) = \{1;2\}$
- b) Divisores de 3:  $D(3) = \{1;3\}$
- c) Divisores de 20:  $D(20) = \{1;2;4;5;10;20\}$

Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/matematica/multiplos-divisores.htm>. Acesso em: 25 ago. 2020.

## II. AGORA, VAMOS AO MOMENTO DA RETOMADA DAS ATIVIDADES?

### Explorando o texto!

01. (EMITec/SEC/BA - 2020) Classifique as afirmações em V (verdadeira) ou F (falsa), justificando-as.

- a) 1 é divisor de 2.
- b) 7 é múltiplo de 21.
- c) 4 é divisível por 20.
- d) 99 é divisível por 11.

02. (EMITec/SEC/BA - 2020) Escreva uma característica para o conjunto dos múltiplos e uma característica para o conjunto dos divisores.

### Vamos continuar praticando!

03. Qual dos conjuntos a seguir é formado por todos os múltiplos de 26?

- a)  $M = \{1, 2, 13, 26\}$
- b)  $M = \{1, 26, 52, 78, 104, \dots\}$
- c)  $M = \{0, 1, 26, 52, 78, \dots\}$
- d)  $M = \{0, 26, 52, 78, 104, 130, 156, 182, \dots\}$

Disponível em: <https://matematicabasica.net/exercicios-sobre-multiplos-e-divisores/>. Acesso em: 25 ago. 2020.

04. Maria observou que suas férias, naquele ano, terminaram no dia 27 de julho, uma segunda-feira, e agendou uma reunião com seus amigos no primeiro feriado do segundo semestre, que no caso era dia 7 de setembro. A reunião foi agendada para um(a):

- a) sábado
- b) domingo
- c) segunda-feira
- d) terça-feira

e) sexta-feira

Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/matematica/multiplos-divisores.htm>. Acesso em: 25 ago. 2020.

### III. ONDE POSSO ENCONTRAR O CONTEÚDO?

- Livro didático de Matemática adotado pela Unidade Escolar.

- Sugestão de vídeos sobre o conteúdo trabalhado:

**Divisibilidade. Quer que desenhe. Descomplica.** Disponível em: <https://youtu.be/iiLN64j7gWw>. Acesso em: 25 ago. 2020.

**Múltiplos e divisores – Ens. Fund. - Telecurso.** Disponível em: <https://youtu.be/MNpgJmNKuUQ>. Acesso em: 25 ago. 2020.

- Para saber mais acesse o link:

**O que são múltiplos?** Disponível em: <https://edu.gcfglobal.org/pt/multiplos-e-divisores/o-que-sao-multiplos/1/>. Acesso em: 25 ago. 2020.

### IV. GABARITO COMENTADO.

#### GABARITO COMENTADO

**Questão 01.** a) 1 é divisor de 2. (V) O número 1 é divisível por 2. b) 7 é múltiplo de 21. (F) Não tem um número que multiplicado por 21 seja igual a 7. c) 4 é divisível por 20. (F) 4 não é divisível por 20. d) 99 é divisível por 11. (V)  $99 : 11 = 9$ , logo 99 é divisível por 11

**Questão 02.** Características para Múltiplos: Conjunto infinito; O número zero é múltiplo de qualquer número; Um número é múltiplo dele mesmo. Características para Divisores: Conjunto finito; O número um é divisor de qualquer número; Um número é divisor dele mesmo.

**Questão 03.** Alternativa: d. Para encontrar os múltiplos de 26, vamos multiplicar 26 pelos números inteiros...  $26 \times 0 = 0$ ;  $26 \times 1 = 26$ ;  $26 \times 2 = 52$ ;  $26 \times 3 = 78$ ;  $26 \times 4 = 104$  ...  
Logo, os múltiplos de 26 são:  $M = \{0, 26, 52, 78, 104, 130, 156, 182, \dots\}$  é infinito.

**Questão 04.** Alternativa: c. Precisa-se saber a quantidade de dias após o dia 27 de julho até a data do feriado, que é dia 7 de setembro, ou seja, são  $4 + 31 + 7 = 42$  dias. Como a semana é composta por 7 dias, deve-se dividir 42 por 7, para identificar quantas semanas completas existem e, caso tenha resto, acrescentar os dias após a segunda-feira. Como  $42 : 7 = 6$ , significa que são 6 semanas completas. Logo, a reunião será agendada para uma segunda-feira.