



# MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE

Estado de São Paulo  
SEDUC - Secretaria de Educação

**SEMANA 15- 2º SEMESTRE 2021**

## SALA DE AULA



**Disciplina: Matemática**

**5ª série do Ensino Fundamental - EJA**

### **CRITÉRIOS DE DIVISIBILIDADE.**

Para entender os critérios de divisibilidade, é essencial conhecer a operação divisão. Essa operação faz parte do nosso dia a dia, como quando saímos com os amigos e dividimos a conta do restaurante, quando fazemos uma receita de brigadeiro e dividimos nas forminhas, dividimos o salário pela quantidade de dias trabalhados, entre outras aplicações.

Na matemática, a conta de divisão é a base para a resolução de vários problemas. Usamos, por exemplo, para calcular as médias, a fatoração e porcentagem. A fim de facilitar, existem alguns critérios em que podemos “cortar caminhos” para uma divisão mais rápida, considerando que o resto da divisão seja sempre igual a zero.

### **Regras de divisibilidade**

#### **Divisibilidade por 2:**

A divisibilidade por 2 é feita em qualquer número par, ou seja, quaisquer números terminados em 0, 2, 4, 6 ou 8 são, com certeza, números divisíveis por 2. Vamos aos exemplos:

$64:2 = 32$	$16:2 = 8$	$4:2 = 2$
$32:2 = 16$	$8:2 = 4$	$2:2 = 1$

#### **Divisibilidade por 3:**

Segundo esse critério, para encontrarmos os números que são divisíveis por 3, basta somarmos os algarismos dos números e se o resultado for divisível por 3, certamente, o número é divisível por 3. Lembrando que, nesse caso, a tabuada do 3 deve estar na ponta da língua! Veja como é simples pelo exemplo:

O número 14.321, se separarmos os algarismos fazendo a sua soma:  $1 + 4 + 3 + 2 + 1 = 11$ . Nesse caso 11 não é divisível por 3, portanto o número 14.321 não é divisível por 3. Se analisarmos o número 1.233, a soma dos algarismos será  $1 + 2 + 3 + 3 = 9$ . O

número 9 é divisível por 3, então, 1.233 é sim divisível por 3 e resulta em 411.

### **Divisibilidade por 4:**

Para saber se um número é divisível por 4, temos duas opções: a primeira delas é que todo número que termina em 00 com certeza é divisível por 4; e a segunda é quando o número formado pelos dois últimos algarismos for divisível por 4, esse número é também divisível por 4. Por exemplo:

- 1.200 é divisível por 4, pois termina em 00.
- 5.832 é divisível por 4, porque o final 32 é um número divisível por 4.
- 616 é divisível por 4, porque o final 16 é divisível por 4.
- 1.335 não é divisível por 4 pois não termina em 00 e o final 35 não é um número divisível por 4, o que faz a divisão não ter como resultado um número inteiro.

### **Divisibilidade por 5:**

Qualquer número natural que tenha final 0 ou 5 é divisível por 5. É só pensar na tabuada do 5 e observar como cada número termina.

Por exemplo, os números 935, 140, 85 e 70 são todos divisíveis por 5, pois terminam em 0 ou 5. Já os números 357, 121, 92 e 551, por exemplo, não são divisíveis por 5, pois não terminam em 0 ou 5.

### **Divisibilidade por 6:**

O critério para a divisibilidade por 6 são todos os números que são divisíveis por 2 e por 3 ao mesmo tempo. Lembrando que os números que são divisíveis por 2 são todos os números pares, isso já exclui os números ímpares da divisibilidade por 6, e a soma dos algarismos desses números precisam ser divisíveis por 3. Vamos analisar os seguintes exemplos:

- 1.324 é um número par (divisível por 2) e a soma dos algarismos  $1 + 3 + 2 + 4 = 10$ , ou seja, não é divisível por 3, portanto 1.324 não é divisível por 6. 510 é um número par (divisível por 2) e a soma dos algarismos  $5 + 1 + 0 = 6$ , ou seja, é divisível por 3, portanto 510 é um número divisível por 6.
- 15.420 é um número par (divisível por 2) e a soma dos algarismos  $1 + 5 + 4 + 2 + 0 = 12$ , ou seja, é divisível por 3, portanto 15.420 é divisível por 6.

- 2.331 é ímpar, ou seja, não é divisível por 2 e apesar da soma dos algarismos  $2 + 3 + 3 + 1 = 9$  e ser divisível por 3, o número 2.331 não é divisível por 6.

Disponível em : <https://brasilecola.uol.com.br/matematica/criterios-divisibilidade.htm>

**Questão 1:** Verifique se os números abaixo são divisíveis por 2:

- a) 35                      b) 43

**Questão 2:** Verifique se os números abaixo são divisíveis por 3:

- a) 729                      b) 816

**Questão 3:** Verifique se os números abaixo são divisíveis por 4:

- a) 22857                      b) 56329600

**Questão 4:** Verifique se os números abaixo são divisíveis por 5.

- a) 2394239485              b) 29478324723857280

**Questão 5:** Verifique se os números abaixo são divisíveis por 6

- a) 245794589              b) 84327847234823743

**Para saber mais:** Critérios de divisibilidade por 2-3-4-5-6-7-8-9

<https://www.youtube.com/watch?v=5FZ1xqTpndQ>