ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE LADÁRIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ATIVIDADE PEDAGÓGICA COMPLEMENTAR

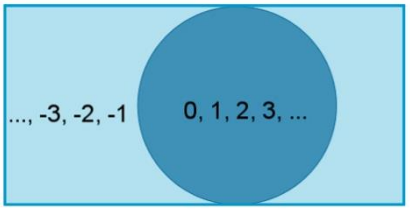
E.M. EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL 17 DE MARÇO ALUNO(A):
PROFESSOR (A): ELEINE SOARES TURMA(S): **7º ano A e B** TURNO: MATUTINO ENSINO FUNDAMENTAL II
COMPONENTE CURRICULAR: **MATEMÁTICA** PERÍODO: 10 ATÉ 26/02/2021 **1ª ETAPA** Quantidade de aulas: 9 aulas
Recurso: Livro Matemática Compreensão e Prática 7 ano – autor: Ênio Silveira – Editora Moderna

O**bjeto de conhecimento: Números Inteiros** **Habilidade:** (MS.EF07MA03)(MS.EF07MA04)

NÚMEROS INTEIROS

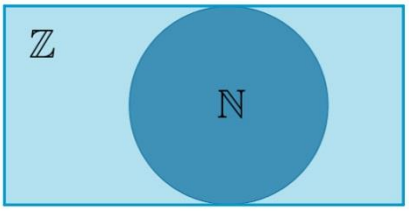
O conjunto dos números inteiros é formado por todos os números que não são decimais. Em outras palavras, o conjunto dos **números inteiros** é formado pelo conjunto dos números naturais e seus **opostos aditivos**. Por exemplo: o número 1 pertence ao conjunto dos números naturais e dos números inteiros. Já o número – 1 pertence apenas ao conjunto dos números inteiros, pois é o oposto aditivo do natural 1.

Elementos do conjunto dos números inteiros **-** Os elementos do **conjunto** dos **números inteiros** são os números naturais, seus opostos aditivos e o zero. Destacamos o zero, pois alguns autores não o consideram como **número natural**. Portanto, os elementos do conjunto dos números inteiros são: Z = {..., – 3, – 2, – 1, 0, 1, 2, 3, ...}



A letra Z é usada para representar os números **inteiros** porque essa representação vem do alemão *Zahl*, que significa "número".

Os **conjuntos numéricos** podem ser representados pelo diagrama de Venn. Usaremos essa representação também para mostrar que o conjunto dos **números naturais** está totalmente incluído no conjunto dos **números inteiros**, isto é, se um número é natural, então, ele também é inteiro:



Observe que todos os **números inteiros** estão dentro do diagrama e que os não negativos podem ser agrupados. Esse agrupamento é o conjunto dos **números naturais**.

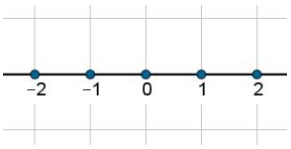
Subconjuntos dos números inteiros

É possível encontrar, dentro do conjunto dos **números inteiros**, outros subconjuntos que são interessantes, como:

- Z^*: formado por todos os **números inteiros**, exceto pelo zero;
- Z_+: formado por todos os **números inteiros** não negativos, ou seja, pelo próprio conjunto dos números naturais. Assim, $Z_+ = N$;
- Z_+^*: formado por todos os **números inteiros** positivos. Assim, o número zero não está nesse conjunto. Seus elementos são: 1, 2, 3, 4, ...;
- Z_-: formado por todos os **números inteiros** não positivos, ou seja, pelos opostos aditivos dos números naturais e pelo zero;
- Z_-^*: formado por todos os **números inteiros** negativos. Assim, o número zero não pertence a esse conjunto.

Reta numérica dos números inteiros

Os **números inteiros** podem ser colocados sobre uma reta. Para isso, basta marcar o ponto onde será disposto o número zero, chamado origem, escolher uma unidade de medida e usá-la para marcar os números inteiros. A única regra para a construção dessa reta é que os números sejam colocados em sequência crescente, da direita para a esquerda. Por exemplo: suponha que a unidade de medida escolhida seja o centímetro, a **reta numérica** será parecida com a imagem ao lado:



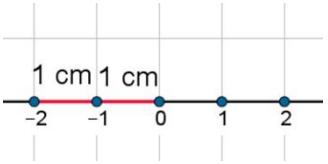
Observe que, começando pelo zero, o próximo número, à direita, é 1 e, depois, 2, e assim por diante. Para a esquerda, o próximo número é – 1 e, depois, – 2, e assim por diante. A distância entre o número 1 e o número 2 é igual a 1 centímetro, pois a distância entre dois números consecutivos sempre será igual à unidade de medida usada. Já a distância entre – 2 e 2 é de 4 centímetros.

Note que um número que esteja à direita sempre será maior que um número à esquerda. Por causa disso, concluímos facilmente que – 2 < 1.

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE LADÁRIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

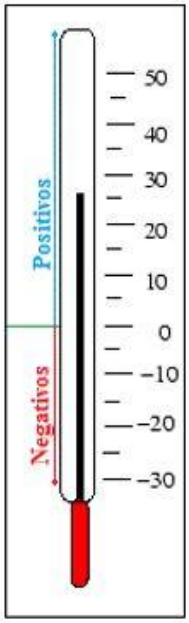
ATIVIDADE PEDAGÓGICA COMPLEMENTAR

Módulo ou valor absoluto - O **módulo**, ou **valor absoluto**, de um **número inteiro** é a distância desse número até a origem da **reta numérica**. Em outras palavras, o módulo é a distância entre zero e o número observado na unidade de medida em que a reta foi construída. Como não existem distâncias negativas, o módulo sempre será um número positivo. Além disso, o **módulo** de um número é representado por esse número entre duas barras, como em: | – 2|.

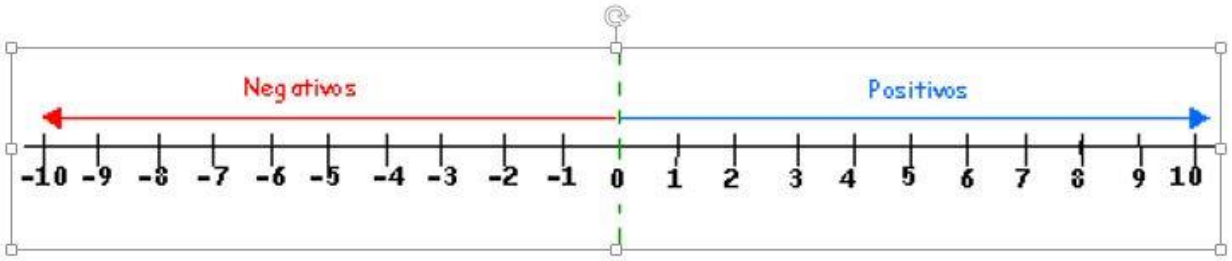


Então, o **módulo** de – 2 é a distância desse número até zero, portanto, | – 2| = 2. Observe isso na **reta numérica acima**:

1) Usando números inteiros positivos ou negativos, indique:

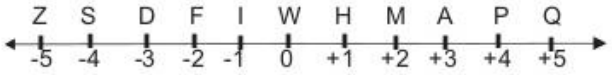


O termômetro e os números inteiros



seguida, pagar uma conta de R$ 650,00? Use números inteiros positivos ou negativos para indicar esse saldo.

6) Observe a reta numérica baixo e responda:



a) Qual é a abscissa do ponto I ?
b) Qual é a abscissa do ponto A ?
c) Qual é a abscissa do ponto F ?
d) Qual é a imagem geométrica de –3?
e) Qual é a imagem geométrica de +1?

7) Observe os números e diga:

-15, +6, -1, 0, +54, +12, -93, -8, +23, -72, +72

a) Quais os números inteiros negativos?
b) Quais são os números inteiros positivos?

8) Qual o número inteiro que não é nem positivo nem negativo?

9) Escreva os números inteiros:

a) compreendidos entre 1 e 7
b) compreendidos entre -3 e 3
c) compreendidos entre -4 e 2
d) compreendidos entre -2 e 4
e) compreendidos entre -5 e -1
f) compreendidos entre -6 e 0

10) Responda:

a) Qual é o sucessor de +8?
b) Qual é o sucessor de -6?
c) Qual é o sucessor de 0 ?
d) Qual é o antecessor de +8?
e) Qual é o antecessor de -6?
f) Qual é o antecessor de 0 ?

11) Escreva em Z o antecessor e o sucessor dos números:

a) +4
b) -4
c) 54
d) -68
e) -799
f) +1000