



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**SECRETARIA DA EDUCAÇÃO**  
**8ª COORDENADORIA REGIONAL DE EDUCAÇÃO - SANTA MARIA – RS**  
**COLÉGIO ESTADUAL MANOEL RIBAS**  
**ÁREA DO CONHECIMENTO: Matemática**      **1º Ano**  
**PROFESSORES: Adriana B., André, Helga, Maria Joselaine, Paulo, Vanessa**

**NOME:** ..... **TURMA:**..... **DATA:** ..... /..... /.....

**Aula Programada - Matemática 1º Ano**

Nesta aula de hoje, relembremos o Conjunto dos Números Inteiros. Logo abaixo, selecionamos uma vídeoaula para vocês, mas lembramos que as vídeoaulas não são obrigatórias, todo o conteúdo necessário para a aprendizagem está descrito no material.

VÍDEO DISPONÍVEL EM:

<https://www.youtube.com/watch?v=XVKIC7v0ifU>

**Conjunto dos Números Inteiros  $\mathbb{Z}$**

Em determinadas situações os números naturais não são suficientes para suprir todas as necessidades do dia a dia, pois em alguns momentos é necessário expressar ideias de dívida, falta, escassez, etc. Para atender a essas necessidades, foram desenvolvidos os números negativos.

Nos termômetros, por exemplo, os números negativos são utilizados para indicar temperaturas abaixo de zero, seja a temperatura de alimentos congelados ou de uma cidade no inverno, o saldo negativo da conta-corrente de um cliente de um banco (gastos superam os valores creditados).



Termômetros da cidade de Júlio de Castilhos-RS indicando temperatura negativa

Reunindo os números naturais e os números inteiros negativos, obtemos o conjunto dos **números inteiros**, que é representado por:

$$\mathbb{Z} = \{ \dots, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, \dots \}$$

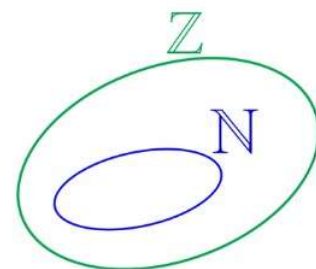
O conjunto dos números inteiros é infinito, assim colocamos as reticências, tanto do lado esquerdo quanto do lado direito.

Quando o zero é excluído do conjunto dos números inteiros, obtemos outro conjunto, indicamos por:

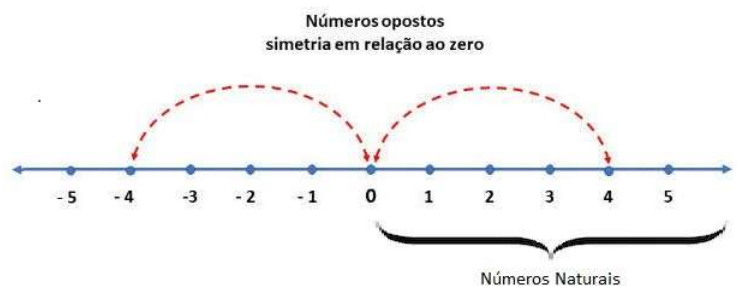
$$\mathbb{Z}^* = \{ \dots, -4, -3, -2, -1, 1, 2, 3, 4, \dots \} \text{ ou } \mathbb{Z}^* = \mathbb{Z} - \{0\}$$

O conjunto  $\mathbb{Z}^*$  é um **subconjunto** de  $\mathbb{Z}$ , pois todos seus elementos pertencem a  $\mathbb{Z}$ .

Outro **subconjunto** de  $\mathbb{Z}$  em destaque, é o conjunto dos Números Naturais ( $\mathbb{N}$ ), pois  $\mathbb{N} \subset \mathbb{Z}$  ( $\mathbb{N}$  está contido em  $\mathbb{Z}$ ).



Representando o conjunto  $\mathbb{Z}$  dos números inteiros na reta numérica, temos:



Observando a reta numérica, podemos notar que há uma simetria em relação ao zero. O **oposto** ou **simétrico** de 4 é -4, valendo:

$$4 + (-4) = 4 - 4 = 0$$

Alguns subconjuntos de  $\mathbb{Z}$  são:

- $\mathbb{Z}_+ = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, \dots\} \rightarrow$  inteiros não negativos ( $\mathbb{N}$ )
- $\mathbb{Z}_- = \{\dots, -5, -4, -3, -2, -1, 0\} \rightarrow$  inteiros não positivos
- $\mathbb{Z}_+^* = \{1, 2, 3, 4, 5, \dots\} \rightarrow$  inteiros positivos ( $\mathbb{N}^*$ )
- $\mathbb{Z}_-^* = \{\dots, -5, -4, -3, -2, -1\} \rightarrow$  inteiros negativos

**Observação:** Note que  
 $\Rightarrow \mathbb{Z}_+$  é igual a  $\mathbb{N}$   
 $\Rightarrow \mathbb{Z}_+^*$  é igual a  $\mathbb{N}^*$

## ↔ Exercícios:

- Em uma prova dada com 25 questões, tinha a seguinte regra:
  - questão respondida corretamente vale +4 pontos;
  - questão respondida erradamente vale -1 ponto;
  - Resposta não respondida vale  $a$  ponto.

Se um aluno responder a todas as questões, quantas no mínimo precisa acertar para ter uma nota positiva na prova?

- Mais de 4.
- Mais de 5.
- Mais de 6.
- Mais de 7.

- Qual dos números a seguir **não** faz parte do conjunto dos números inteiros?

- 8.
- 0.
- 5.
- $\frac{1}{2}$ .

- Dada a figura abaixo, divulgada pela página oficial do Ministério da Saúde no Facebook, no dia 23 de abril de 2020 às 17h44, onde nos mostra a atualização dos casos de Covid-19 no Brasil. Calcule a diferença entre o número de recuperados e o número de óbitos.

 **Ministério da Saúde**   
@minsaude

O @minsaude atualiza a situação do [#coronavírus](#) no Brasil - 23/04:

- ▶ 49.492 casos
- ▶ 3.313 óbitos
- ▶ 19.606 em acompanhamento
- ▶ 26.573 recuperados

Confira mais informações na plataforma: [covid.saude.gov.br](https://covid.saude.gov.br)  
[#COVID19](#)

- Dada a tabela abaixo, divulgada pela página oficial do Ministério da Saúde no Facebook, no dia 23 de abril de 2020 às 17h44, onde nos mostra a atualização dos casos de Covid-19 no Brasil por Unidade Federativa.

**Classificação dos casos por UF de notificação - 23/04/2020 até 14:00**

ID	UF	CASOS	ÓBITOS	ID	UF	CASOS	ÓBITOS
1	SP	16.740	1.345	15	RN	708	34
2	RJ	6.172	530	16	AP	548	16
3	CE	4.598	266	17	GO	453	23
4	PE	3.519	312	18	PB	345	40
5	AM	2.888	234	19	AL	324	22
6	BA	1.789	59	20	RR	297	3
7	MA	1.757	76	21	RO	250	5
8	ES	1.363	42	22	AC	227	10
9	MG	1.308	51	23	MT	221	7
10	PA	1.267	53	24	PI	217	15
11	SC	1.115	39	25	MS	186	7
12	PR	1.082	60	26	SE	124	8
13	RS	994	29	27	TO	37	2
14	DF	963	25	<b>BRASIL</b>		<b>49.492</b>	<b>3.313</b>

**49.492** casos confirmados

**3.735** casos novos 24h  
**8,2%** de incremento

**3.313** óbitos confirmados

**407** óbitos novos 24h  
**14,0%** de incremento

- Determine qual o número total de casos confirmados na região Sul do Brasil.
- Calcule a diferença do número de casos entre os os estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Lembrem-se: as atividades deverão ser entregues no retorno de nossas aulas!!! Ótimo trabalho a vocês!!!