

70
ANO

Matemática

**MATERIAL
DIGITAL**

Os números inteiros em situações do cotidiano

1º bimestre
Aula 11

Ensino Fundamental:
Anos Finais

Secretaria da
Educação



SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO

Conteúdos

- Reconhecimento dos números inteiros no cotidiano.

Objetivos

- Identificar e interpretar números inteiros em diferentes contextos do cotidiano, reconhecendo sua utilidade para representar situações de ganho, perda, temperatura, profundidade, entre outras.

Para começar



VIREM E CONVERSEM



4 minutos

Mas que frio!

- Leia o trecho ao lado, retirado de uma matéria da CNN Brasil sobre as baixas temperaturas em São Paulo.
- Por que a reportagem utiliza o termo “temperaturas negativas”?
- Como você imagina que podemos escrever esses valores numéricos?



A cidade de São Paulo registrou, na manhã desta quarta-feira (25), o recorde de frio do ano, com temperatura média de 6°C na cidade, segundo dados do Centro de Gerenciamento de Emergências Climáticas (CGE) da prefeitura. [...] Na estação de Parelheiros, a temperatura registrada foi de -0,6°C.

Felipe Souza e Victória Silva
CNN

Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/sudeste/sp/sao-paulo-bate-recorde-de-frio-nesta-quarta-25-bairro-registra-06c/>. Acesso em: 06 set. 2025.

Resolução

A reportagem utiliza a expressão “temperaturas negativas” porque, em algumas regiões de São Paulo, os termômetros marcaram valores **menores do que 0 °C**.

Em situações assim, usamos os números inteiros negativos para representar temperaturas inferiores ao ponto de referência (zero).

Esses valores podem ser escritos com o sinal de menos (–) antes do número.

Por exemplo, no texto é mencionado que, em São Paulo, a temperatura chegou a $-0,6\text{ °C}$, que representa um valor abaixo de zero grau Celsius.

Da mesma forma, poderíamos escrever -1 °C , -2 °C ou -10 °C para indicar temperaturas cada vez mais frias.

Foco no conteúdo

Números negativos?

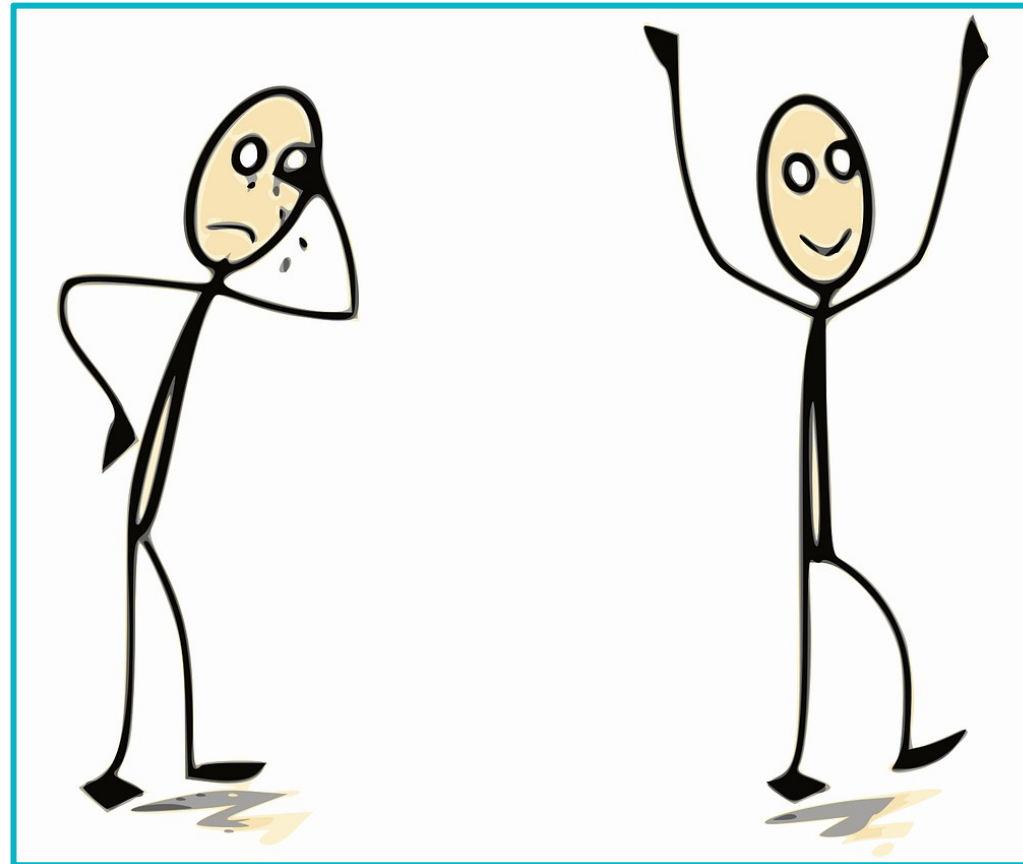
Como podemos representar situações em que devemos algo ou em que há a representação de dívida ou ausência?

Imagine dois amigos conversando sobre o saldo de gols de seus times em um campeonato de futebol.

“Meu time tem um saldo de 5 gols negativos: **-5**”

“Meu time tem um saldo de 3 gols positivos: **+3**”

Você consegue deduzir qual amigo disse qual frase?



Expressões

© Pixabay

Foco no conteúdo

Números negativos?

Outro exemplo é em saldos bancários.

Uma conta estava negativa em R\$ 100,00, mas foi efetuado um depósito de R\$ 200,00.

Destaque

Saldo anterior: -100

Depósito: +200

Saldo atual: +100

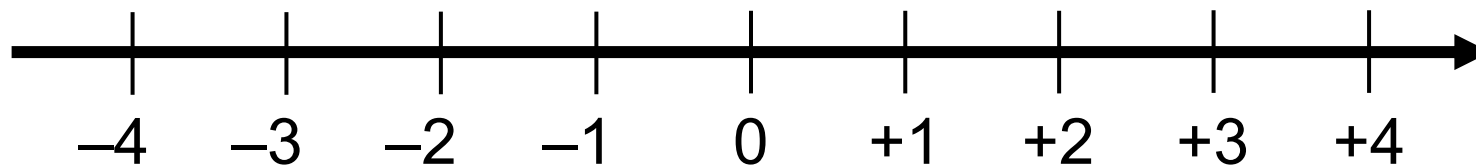


Homem usando caixa eletrônico

© Getty Images

Sentidos contrários

Quando dois números inteiros estão situados à mesma distância do zero na reta numérica, são ditos **opostos** entre si.



Assim temos:

- 1 é o oposto de +1;
- 2 é o oposto de +2;
- 3 é o oposto de +3;
- 4 é o oposto de +4.

Destaque



Dois pontos que se encontram à mesma distância do zero são ditos **opostos** ou **simétricos**.



Pause e responde

 **1 minuto**

Qual o oposto de +5?

$\frac{1}{5}$

+0,5

-5

5



Pause e responde

Qual o oposto de +5?

$\frac{1}{5}$

+0,5

-5

5



Represente as situações abaixo com **números positivos (+)** ou **números negativos (-)**:

- () Avançar 4 casas em um jogo de tabuleiro.
- () Voltar 3 casas em um jogo de tabuleiro.
- () Temperatura de 30 °C acima de zero.
- () Temperatura de 5 °C abaixo de zero.
- () Depósito de 800 reais em uma conta bancária.
- () Saque de 250 reais de uma conta bancária.



Resolução

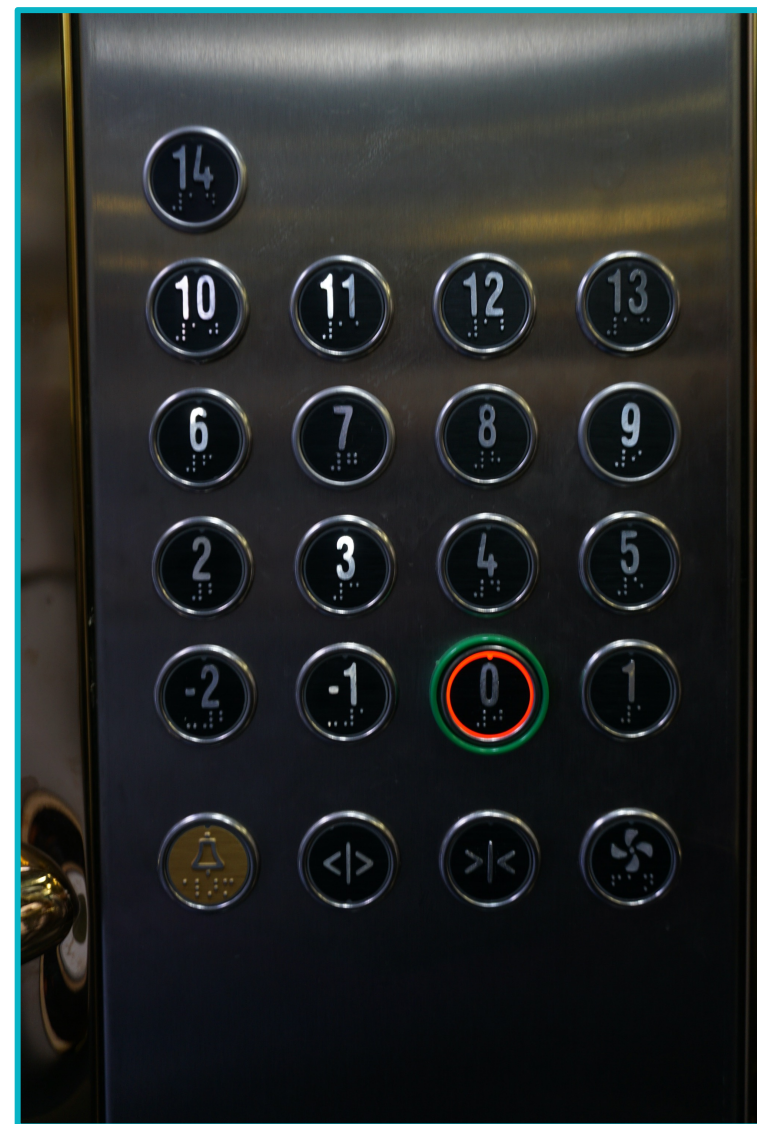
Represente as situações abaixo com **números positivos (+)** ou **números negativos (-)**:

- (**+4**) Avançar 4 casas em um jogo de tabuleiro.
- (**-3**) Voltar 3 casas em um jogo de tabuleiro.
- (**+30**) Temperatura de 30 °C acima de zero.
- (**-5**) Temperatura de 5 °C abaixo de zero.
- (**+800**) Depósito de 800 reais em uma conta bancária.
- (**-250**) Saque de 250 reais de uma conta bancária.



A imagem representa o painel do elevador de um prédio comercial com 14 andares de escritórios e 2 andares no subsolo para as garagens.

- a) Qual número indica o andar térreo?
- b) Quais números representam os andares acima do zero?
- c) Quais números representam os andares abaixo do zero?





Resolução

A imagem representa o painel do elevador de um prédio comercial com 14 andares de escritórios e 2 andares no subsolo para as garagens.

a) Qual número indica o andar térreo?

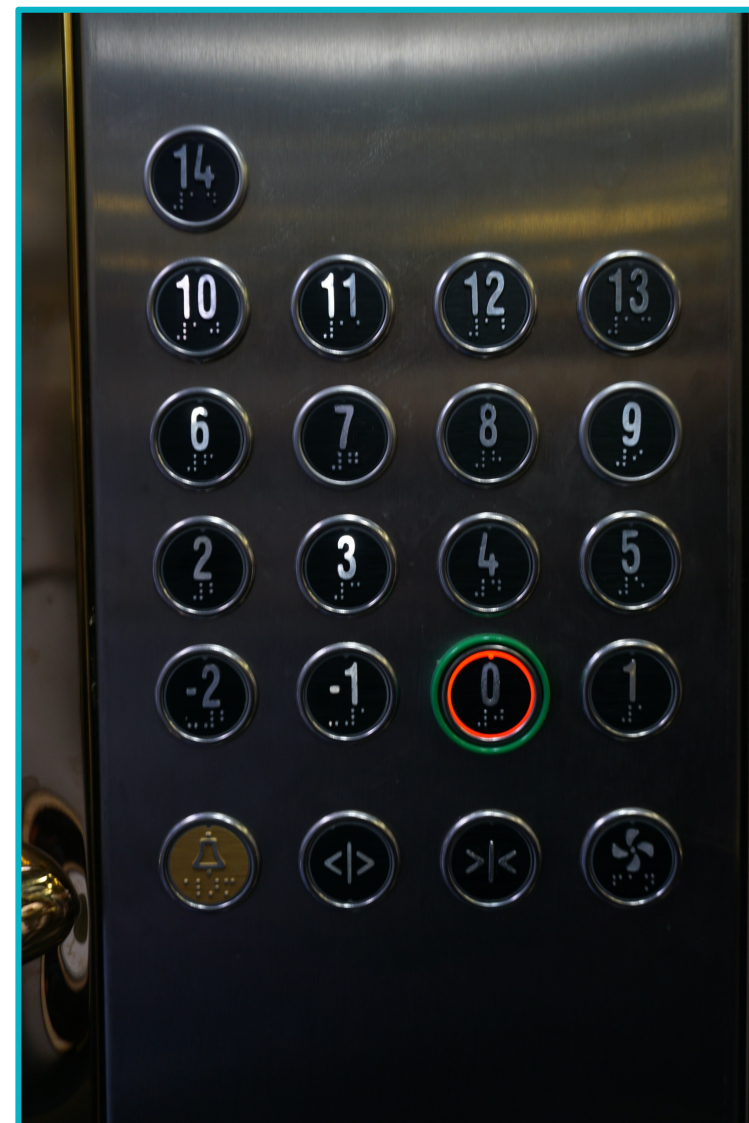
0

b) Quais números representam os andares acima do zero?

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 e 14

c) Quais números representam os andares abaixo do zero?

-1 e -2





Daniela gosta de organizar e anotou em uma planilha os depósitos e os saques que pretende fazer em sua conta bancária. Para representar os movimentos, ela decidiu usar o sinal + quando o saldo aumenta e o sinal – quando o saldo diminui.

Imagine que ela começa o mês com 1 200 reais e, ao longo dos dias, fez um depósito de 1 500 reais, um saque de 2 000 reais, um depósito de 100 reais e, por fim, um saque de 1 300 reais. Em certos momentos, pode acontecer de o valor dos saques ser maior do que o dinheiro que ela tem na conta.

Que símbolo ou número poderia aparecer para indicar que o saldo de Daniela não foi suficiente?



Resolução

Algumas possíveis respostas são:

- A planilha poderia mostrar que o saldo é zero, porque ela não tem mais dinheiro.
- Talvez apareça uma mensagem de erro como “saldo insuficiente”.
- Poderia aparecer um número com sinal de menos, mostrando que ela ficou devendo.



1. A ideia de “**falta**” ou “**menor que zero**” pode ser expressa por quais números?
2. Qual o sinal do número que utilizamos para expressar uma **dívida**?

Referências

LEMOV, Doug. **Aula nota 10 3.0**: 63 técnicas para melhorar a gestão da sala de aula / Doug Lemov; tradução: Daniel Vieira, Sandra Maria Mallmann da Rosa; revisão técnica: Fausta Camargo, Thuinie Daros. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2023.

ROSENSHINE, B. “Principles of instruction: research-based strategies that all teachers should know”. In: **American Educator**, v. 36, n. 1, Washington, 2012. p. 12-19. Disponível em: <https://www.aft.org/ae/spring2012>. Acesso em: 12 ago. 2024.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. **Currículo Paulista**: etapa Anos Finais, 2019. Disponível em <https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2019/09/curriculo-paulista-26-07.pdf>. Acesso em: 05 set. 2025.

Identidade visual: imagens © Getty Images

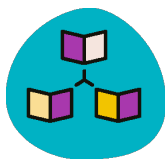
Para professores

Slide 2



Habilidade:

(EF07MA03) Comparar e ordenar números inteiros em diferentes contextos, incluindo o histórico, associá-los a pontos da reta numérica e utilizá-los em situações que envolvam adição e subtração.

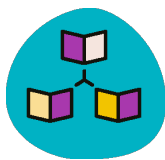


Dinâmica de condução:

A ideia aqui não é que os estudantes resolvam nenhum problema, tampouco que elaborem raciocínios completos e complexos, mas que explorem possibilidades de comunicação e descrição, percebendo que a representação de um problema passa por diversos níveis e etapas, uma vez que a proposta leva o estudante a uma investigação matemática, já que não se trata apenas de resolver um exercício, mas de construir raciocínio.

Questões que podem ser exploradas: “O que significa dizer que a temperatura está abaixo de zero? De que outras formas poderíamos representar esse valor numérico? Em quais situações do cotidiano encontramos valores negativos além da temperatura?”

Em paralelo, pode aproveitar a temática para problematizar com os estudantes os impactos das mudanças climáticas, conectando a matemática a questões sociais e ambientais atuais.



Dinâmica de condução:

Dialogue e investigue sobre que conhecimento os estudantes têm com relação a situações em que há falta de algo e como representá-las e se podem dar exemplos.

Registre na lousa as opiniões dos estudantes.

Garanta a leitura compartilhada realizada pelo estudante dos textos e os destaques apresentados.

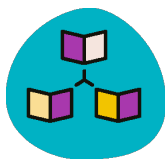
Problematize cada exemplo dos slides.

Destaque a forma de registro escrito para a representação de um conjunto de números inteiros.



Expectativas de respostas:

É esperado que os estudantes percebam as diferentes situações em que se sugere a falta de algo e que precisamos representar de alguma forma diferente do que com números positivos.



Dinâmica de condução:

Dialogue no coletivo a partir das questões propostas.

Problematize no coletivo e registre na lousa uma lista de situações elaboradas pelos estudantes.

Garanta o tempo para a leitura e resolução da atividade.

Circule na sala e observe a participação e as conversas sobre os números que atendem à condição proposta pelas situações e se o registro escrito está correto.

Esclareça todas as dúvidas apresentadas.



Expectativas de respostas:

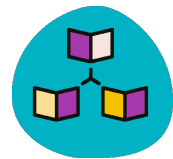
É esperado que os estudantes entendam o uso dos números positivos e negativos nas diferentes situações.

Slide 16



Expectativas de respostas:

É esperado que os estudantes observem que a ideia de “falta” ou “menor que zero” pode ser representada por números negativos e que esses números possuem sinal negativo (–).



Para esta aula, há atividades indicadas no bloco **Operações fundamentais com números naturais**. Essa seleção permite **retomar e aprofundar** elementos de temática central. As atividades podem ser realizadas em casa, de forma autônoma pelos estudantes, ou selecionadas para desenvolvimento em sala de aula, com toda a turma ou com grupos específicos, de modo a atender à heterogeneidade dos estudantes.

Secretaria da
Educação



SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO