

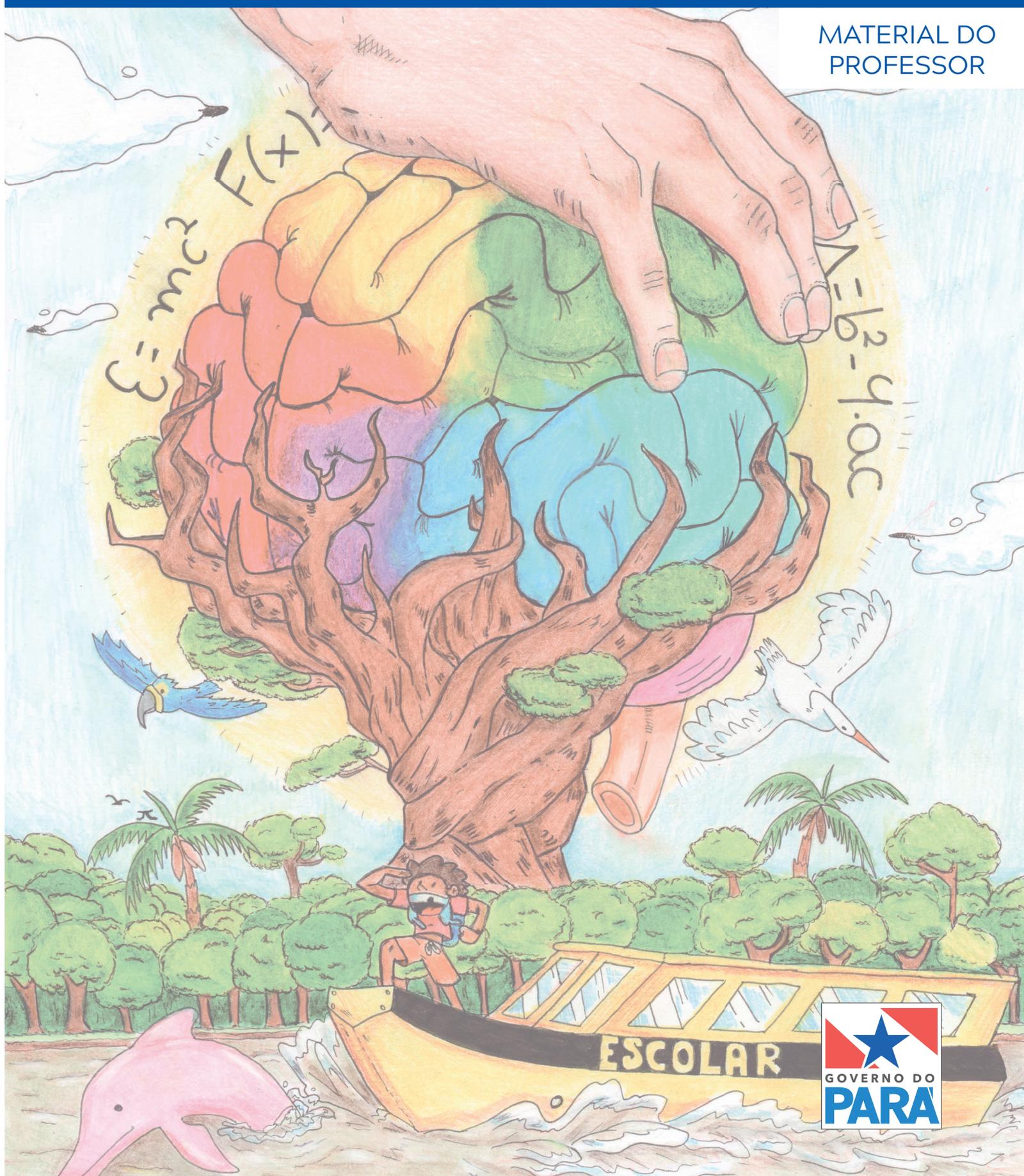
CADERNO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES

ENSINO FUNDAMENTAL | ANOS FINAIS | MATEMÁTICA

VOLUME

6

MATERIAL DO
PROFESSOR





GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ

Governador

HELDER ZAHLUTH BARBALHO

Vice-governadora

HANA GHASSAN TUMA

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DO PARÁ

Secretário de Estado de Educação

ROSSIELI SOARES DA SILVA

Secretário adjunto de Educação Básica

JÚLIO CÉSAR MEIRELES DE FREITAS

Secretário adjunto de Gestão de Pessoas

TIAGO LIMA

Secretário adjunto de Infraestrutura

LÁZARO CÉZAR DA SILVA LIMA JUNIOR

Secretário adjunto de Planejamento e Finanças

PATRICK TRANJAN

Secretário adjunto de Gestão de Rede e Regime de Colaboração

AMARILDO RODRIGUES DE MATOS

Presidente da Fundação de Apoio para o Desenvolvimento da Educação Paraense (FADEP)

ARNALDO DOPAZO

Ilustração da capa:

Desenho "Fruto do Conhecimento", feito por **Gabriel Ferreira Bastos**, estudante da Escola Estadual Padre Eurico, de Muaná. Foi selecionado na 2ª edição do concurso "Cores do Futuro", realizado pela Secretaria de Estado da Educação do Pará (Seduc-PA).

Elaboração e produção



Prezado(a) Professor(a),

Os Cadernos de Atividades Complementares de Matemática são destinados aos estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental e têm como objetivo apoiar o trabalho docente, visando à melhoria das aprendizagens, em Matemática, dos estudantes. Sua elaboração considerou os descritores do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) e foi planejada para contemplar unidades temáticas como números, álgebra, geometria, grandezas e medidas, estatística e probabilidade, conforme descrito na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e na Matriz do SAEB.

Os cadernos estão organizados em blocos de questões distribuídos ao longo de quatro semanas. No início de cada unidade, é trabalhado um ou dois descritores. As questões de cada semana foram desenvolvidas para contemplar esses descritores, divididos em micro-habilidades (habilidades específicas exigidas por cada item), relacionadas a questões específicas. Além disso, cada questão conta com gabarito e resolução comentada, para facilitar a mediação do professor e contribuir para o processo de ensino e aprendizagem.

Os descritores são retomados em diferentes volumes, garantindo a revisão contínua dos conteúdos ao longo do ano. Essa repetição permite que os estudantes revisem e aprofundem suas aprendizagens de forma consistente.

A estrutura do Caderno oferece diversas possibilidades de uso em sala de aula. As atividades podem ser aplicadas após a explanação dos conteúdos, incentivando os estudantes a resolverem as questões e valorizando seus procedimentos e estratégias pessoais, promovendo o aprofundamento de seus conhecimentos matemáticos. Após a resolução das questões em aula, é recomendada uma discussão coletiva, permitindo o estudo dos “erros” e a superação das dificuldades apresentadas pelos estudantes.

Além disso, o caderno pode ser utilizado como instrumento de avaliação contínua, já que ao final de cada volume há um teste voltado para avaliar as aprendizagens consolidadas e identificar aquelas ainda em processo de desenvolvimento.

Neste sentido, este Caderno se apresenta como um material de apoio essencial para o trabalho docente, contribuindo para o aprimoramento do desempenho dos estudantes dos anos finais em matemática, para a melhoria dos resultados no SAEB e SisPae e para o fortalecimento da Educação no Estado do Pará.

Rossieli Soares da Silva

Secretário de Estado de Educação do Pará

SUMÁRIO

1ª semana

pág. 05

2ª semana

pág. 16

3ª semana

pág. 29

4ª semana

pág. 44

1ª SEMANA

- Resolver problema envolvendo o cálculo de porcentagem.

Habilidade requerida pelo item: Identificar um número racional representado como porcentagem.

Atividade 01

Carlos e Joaquim combinaram de jogar bolinhas de gude. Cada um levou $\frac{1}{2}$ do total que possuíam.

Qual é a porcentagem que corresponde à quantidade de bolinhas de gude que cada um deles levou para jogar?

- A) 25%
- B) 30%
- C) 40%
- D) 50%

Gabarito: D

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno pode efetuar a divisão do numerador pelo denominador, obtendo-se o correspondente número racional na forma decimal. Esse número, por sua vez, quando multiplicado por 100, representa a forma percentual desse número racional, ou seja,

$$\frac{1}{2} = 0,50$$

$$0,50 \times 100 = 50\%.$$

Eles levaram 50% das bolinhas de gude que possuíam.



Habilidade requerida pelo item: Identificar um número racional representado como porcentagem.

Atividade 02

Antônio vende ovos na feira. Hoje ele conseguiu vender apenas $\frac{1}{4}$ da quantidade de ovos que levou.

Qual é a porcentagem que corresponde à quantidade de ovos que Antônio vendeu?

- A) 25%
- B) 30%
- C) 35%
- D) 40%

Gabarito: A

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno pode efetuar a divisão do numerador pelo denominador, obtendo-se o correspondente número racional na forma decimal. Esse número, por sua vez, quando multiplicado por 100, representa a forma percentual desse número racional, ou seja,

$$\frac{1}{4} = 0,25$$

$$0,25 \times 100 = 25\%$$

Antônio vendeu 25% dos ovos que levou à feira.

Habilidade requerida pelo item: Identificar um número racional representado como porcentagem.

Atividade 03

Maria faz doces e os entrega, semanalmente, no mercadinho do Matias. Na semana passada, ela teve que viajar e entregou apenas $\frac{3}{4}$ dos doces encomendados.

Qual é a porcentagem que corresponde aos doces que Maria entregou nesse mercadinho?

- A) 25%
- B) 40%
- C) 50%
- D) 75%

Gabarito: D

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno pode efetuar a divisão do numerador pelo denominador, obtendo-se o correspondente número racional na forma decimal. Esse número, por sua vez, quando multiplicado por 100, representa a forma percentual do número racional, ou seja,

$$\frac{3}{4} = 0,75$$

$$0,75 \times 100 = 75\%$$

Maria entregou 75% dos doces.



Habilidade requerida pelo item: Identificar um número racional representado como porcentagem.

Atividade 04

Júlio está montando um painel encaixando peças como em um quebra-cabeça.

Ele já conseguiu encaixar $\frac{3}{5}$ dessas peças.

Qual é a porcentagem desse painel que Júlio já montou?

- A) 16%
- B) 26%
- C) 20%
- D) 60%

Gabarito: D

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno pode efetuar a divisão do numerador pelo denominador, obtendo-se o correspondente número racional na forma decimal. Esse número, por sua vez, quando multiplicado por 100, representa a forma percentual desse número racional, ou seja,

$$\frac{3}{5} = 0,6$$

$$0,6 \times 100 = 60\%$$

Júlio já montou 60% do painel.

Habilidade requerida pelo item: Identificar um número racional representado como porcentagem.

Atividade 05

Do dinheiro que João tinha no bolso, $\frac{6}{15}$ foram gastos com transporte.

Qual porcentagem de dinheiro João gastou com transporte?

- A) 6%
- B) 9%
- C) 15%
- D) 40%

Gabarito: D

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno pode efetuar a divisão do numerador pelo denominador, obtendo, assim, o correspondente número racional na forma decimal. Esse número, por sua vez, quando multiplicado por 100, representa a forma percentual desse número racional, ou seja,

$$\frac{6}{15} = \frac{x}{100}$$

$$15 \times x = 6 \times 100$$

$$x = \frac{600}{15} = 40\%$$

João gastou 40% com transporte.



Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo cálculo de 50%.

Atividade 06

No sábado passado, uma passagem aérea do Rio de Janeiro para São Paulo durante o período da manhã custava R\$ 86,00. Nesse mesmo dia, ocorreu um aumento de 50% para voos no período da noite.

Qual é o valor dessa passagem após esse aumento?

- A) R\$ 129,00
- B) R\$ 136,00
- C) R\$ 172,00
- D) R\$ 186,00

Gabarito: A

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno pode relacionar 50% à forma decimal 0,50 ou à forma fracionária $\frac{50}{100}$ para calcular $R\$ 86 \times 0,50 = R\$ 43,00$, que corresponde ao valor, em reais, relativo ao aumento concedido no preço da passagem. Em seguida, ele deve somar $R\$ 86,00 + R\$ 43,00 = R\$ 129,00$, que é o valor a ser cobrado por essa passagem após o aumento. Outro caminho que ele pode seguir é calcular o valor do aumento utilizando uma regra de três simples, ou seja,

$$\begin{array}{l} 86 \text{ ————— } 100\% \\ x \text{ ————— } 50\% \end{array} \quad x = \frac{86 \times 50\%}{100\%} = 43$$

Em seguida, calcular o valor dessa passagem após o aumento: $R\$ 86,00 + R\$ 43,00 = R\$ 129,00$. O preço dessa passagem após o aumento é R\$ 129,00.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo cálculo de 50%.

Atividade 07

Veja, abaixo, o panfleto que o consórcio União mandou fazer para chamar a atenção dos seus clientes.

Consórcio PRÊMIO RÁPIDO
300 cotas de R\$ 1 000,00
50% dessas cotas já vendidas!

Quantas dessas cotas já foram vendidas?

- A) 350
- B) 500
- C) 150
- D) 650

Gabarito: C

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno pode relacionar 50% à forma decimal 0,50 ou à forma fracionária $\frac{50}{100}$ para calcular $300 \times 50 = 150$, que corresponde à quantidade de cotas vendidas. Outro caminho que ele pode seguir é calcular a quantidade de cotas vendidas utilizando regra de três simples, isto é,

$$\begin{array}{r} 300 \text{ ————— } 100\% \\ x \text{ ————— } 50\% \end{array} \qquad x = \frac{300 \times 50\%}{100\%} = 150$$

Já foram vendidas 150 dessas cotas.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo cálculo de 50%.

Atividade 08

Rafael e Ricardo trabalham vendendo eletrodoméstico em uma loja de departamento. No mês passado, Rafael vendeu 6 geladeiras e Ricardo vendeu 50% a menos que ele.

Quantas geladeiras Ricardo vendeu no mês passado?

- A) 16
- B) 12
- C) 6
- D) 3

Gabarito: D

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno pode relacionar 50% à forma decimal 0,50 ou à forma fracionária $\frac{50}{100}$ para calcular $6 \times 0,50 = 3$, que corresponde à quantidade de geladeiras que Ricardo vendeu no mês passado. Outro caminho que ele pode seguir é calcular a quantidade de geladeiras que Ricardo vendeu utilizando regra de três simples, ou seja,

$$\begin{array}{r} 6 \text{ ————— } 100\% \\ x \text{ ————— } 50\% \end{array} \qquad x = \frac{6 \times 50\%}{100\%} = 3$$

No mês passado, Ricardo vendeu 3 geladeiras.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo cálculo de 25%.

Atividade 09

A passagem de ônibus em uma cidade do interior do estado do Rio de Janeiro custa R\$ 3,00. O percurso que esse ônibus faz foi ampliado e sua passagem sofreu um acréscimo de 25%. Qual é o novo valor da passagem desse ônibus após esse aumento?

- A) R\$ 2,63
- B) R\$ 3,75
- C) R\$ 4,37
- D) R\$ 5,25

Gabarito: B

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno pode relacionar 25% à forma decimal 0,25 ou à forma fracionária $\frac{25}{100}$ para calcular $R\$ 3,00 \times 0,25 = R\$ 0,75$, que corresponde ao valor, em reais, relativo ao aumento concedido no preço dessa passagem. Em seguida, ele deve adicionar $R\$ 3,00 + R\$ 0,75 = R\$ 3,75$, que é o valor a ser cobrado por essa passagem após o aumento. Outro caminho que ele pode seguir é calcular o valor do aumento utilizando regra de três simples, ou seja,

$$\begin{array}{r} 3 \text{ ————— } 100\% \\ x \text{ ————— } 25\% \end{array} \quad x = \frac{3 \times 25\%}{100\%} = 0,75$$

Em seguida, ele deve calcular o valor dessa passagem após o aumento: $R\$ 3,00 + R\$ 0,75 = R\$ 3,75$. O novo preço dessa passagem é R\$ 3,75.



Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo cálculo de 25%.

Atividade 10

A loja Veste Bem está em promoção. Uma camisa que custava R\$ 45,00 passou a ter um desconto de 25%.

Qual é o valor dessa camisa após esse desconto?

- A) R\$ 11,25
- B) R\$ 20,00
- C) R\$ 33,75
- D) R\$ 40,00

Gabarito: C

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno pode relacionar 25% à forma decimal 0,25 ou à forma fracionária $\frac{25}{100}$ para calcular $R\$ 45,00 \times 0,25 = R\$ 11,25$, que corresponde ao valor, em reais, relativo ao desconto concedido no preço dessa camisa. Em seguida, ele deve subtrair $R\$ 45,00 - R\$ 11,25 = R\$ 33,75$, que é o valor a ser cobrado por essa camisa. Outro caminho que ele pode seguir é calcular o valor do desconto utilizando regra de três simples, ou seja,

$$\begin{array}{r} 45 \text{ ————— } 100\% \\ x \text{ ————— } 25\% \end{array} \quad x = \frac{45 \times 25\%}{100\%} = 11,25$$

Em seguida, ele deve calcular o valor após o desconto: $R\$ 45,00 - R\$ 11,25 = R\$ 33,75$.

O aluno pode, ainda, calcular 10% de 45 = 4,5, então 5% de 45 = 2,25, assim 25% de 45 = 11,25 e, na sequência, subtrair o valor desse desconto do preço da camisa e encontrar o novo valor em reais dessa camisa.

O preço da camisa após o desconto é R\$ 33,75.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo cálculo de 15%.

Atividade 11

Na Malharia Garoto, o custo das blusas que eles fabricaram ano passado foi de R\$ 30,00 por peça. Neste ano, esse custo sofreu um aumento de 15%.

Nessas condições, quanto passou a custar cada blusa fabricada nessa malharia?

- A) R\$ 33,00
- B) R\$ 34,50
- C) R\$ 45,00
- D) R\$ 90,00

Gabarito: B

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno pode relacionar 15% à forma decimal 0,15 ou à forma fracionária $\frac{15}{100}$ para calcular $R\$ 30,00 \times 0,15 = R\$ 4,50$, que corresponde ao aumento do valor, em reais, das blusas fabricadas nessa malharia. Em seguida, ele deve somar ao valor de R\$ 30,00 o valor do acréscimo: $R\$ 30,00 + R\$ 4,50 = R\$ 34,50$, que é o custo atual na produção dessas blusas. Outro caminho que ele pode seguir é calcular o valor do aumento desse custo utilizando regra de três simples, ou seja,

$$\begin{array}{r} 30 \text{ ————— } 100\% \\ x \text{ ————— } 15\% \end{array} \quad x = \frac{30 \times 15\%}{100\%} = 4,50$$

Em seguida, ele deve calcular o valor do custo dessa blusa este ano: $R\$ 30,00 + R\$ 4,50 = R\$ 34,50$. O preço atual do custo de fabricação dessa blusa é R\$ 34,50.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo cálculo de 10%.

Atividade 12

Marina comprou uma bolsa que custava R\$ 85,00. Na hora de pagar, ela recebeu um desconto de 10% por ter realizado o pagamento à vista.

Quanto Marina pagou por essa bolsa?

- A) R\$ 75,00
- B) R\$ 76,50
- C) R\$ 82,00
- D) R\$ 84,15

Gabarito: B

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno pode relacionar 10% à forma decimal 0,10 ou à forma fracionária $\frac{10}{100}$ para calcular $R\$ 85,00 \times 0,10 = R\$ 8,50$, que corresponde ao valor, em reais, relativo ao desconto concedido no preço da bolsa que Marina comprou. Em seguida, ele deve subtrair $R\$ 85,00 - R\$ 8,50 = R\$ 76,50$, que é o valor que Marina pagou nessa compra. Outro caminho que ele pode seguir é calcular o valor do desconto utilizando regra de três simples, ou seja,

$$\begin{array}{r} 85 \text{ ————— } 100\% \\ x \text{ ————— } 10\% \end{array} \quad x = \frac{85 \times 10\%}{100\%} = 8,50$$

Em seguida, calcular o valor pago após o desconto: $R\$ 85,00 - R\$ 8,50 = R\$ 76,50$. O aluno pode, ainda, calcular 10% de $R\$ 85,00 = R\$ 8,50$ e, na sequência, subtrair o valor do desconto do preço da bolsa e encontrar $R\$ 76,50$, que corresponde ao valor pago em reais nessa bolsa. Marina pagou R\$ 76,50 por essa bolsa.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo cálculo de 10%.

Atividade 13

Beatriz é cabeleireira e, até o mês passado, cobrava R\$ 24,00 para cortar um cabelo. A partir deste mês, ela aumentou em 10% o preço de seus serviços.

Qual é o novo preço cobrado por Beatriz para cortar um cabelo?

- A) R\$ 26,40
- B) R\$ 28,40
- C) R\$ 34,00
- D) R\$ 48,00

Gabarito: A

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno pode relacionar 10% à forma decimal 0,10 ou à forma fracionária $\frac{10}{100}$ para calcular $R\$ 24,00 \times 0,10 = R\$ 2,40$, que corresponde ao valor, em reais, relativo ao aumento concedido no preço. Em seguida, ele deve adicionar $R\$ 24,00 + R\$ 2,40 = R\$ 26,40$, que é o valor a ser cobrado por Beatriz para cortar um cabelo. Outro caminho que ele pode seguir é calcular o valor do aumento utilizando regra de três simples, ou seja,

$$\begin{array}{r} 24 \text{ ————— } 100\% \\ x \text{ ————— } 10\% \end{array} \qquad x = \frac{24 \times 10\%}{100\%} = 2,40$$

Em seguida, calcular o valor pago após o aumento: $R\$ 24,00 + R\$ 2,40 = R\$ 26,40$. O aluno pode, ainda, calcular 10% de $R\$ 24,00 = R\$ 2,40$ e, na sequência, adicionar o valor do desconto ao preço antigo do corte de cabelo e encontrar $R\$ 26,40$, que corresponde ao valor a ser pago em reais para cortar um cabelo.

O novo preço cobrado por Beatriz para cortar cabelo é $R\$ 26,40$.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo cálculo de 40%.

Atividade 14

Carla é uma revendedora de sapatos. Ela pagou R\$ 60,00 por um par de sapatos e quer revendê-lo com 40% de lucro.

Por quanto ela deve revender esse sapato para ter o lucro desejado?

- A) R\$ 78,00
- B) R\$ 80,00
- C) R\$ 82,00
- D) R\$ 84,00

Gabarito: D

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno pode relacionar 40% à forma decimal 0,40 ou à forma fracionária $\frac{40}{100}$ para calcular $R\$ 60,00 \times 0,40 = R\$ 24,00$, que corresponde ao valor em reais relativo ao lucro obtido por Carla nessa venda. Em seguida, ele deve adicionar $R\$ 60,00 + R\$ 24,00 = R\$ 84,00$, que é o preço que Carla irá revender esse sapato. Outro caminho que ele pode seguir é calcular o valor do lucro obtido nessa venda utilizando regra de três simples, ou seja,

$$\begin{array}{r} 60 \text{ ————— } 100\% \\ x \text{ ————— } 40\% \end{array} \qquad x = \frac{60 \times 40\%}{100\%} = 24$$

Em seguida, ele deve calcular o preço de revenda: $R\$ 60,00 + R\$ 24,00 = R\$ 84,00$.
Carla deve revender esse sapato por $R\$ 84,00$.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo cálculo de 8%.

Atividade 15

A distribuidora de gás de cozinha Gás Bom cobrava, até o mês passado, R\$ 55,00 por botijão. Esse mês esse botijão teve um aumento de 8%.

Qual é novo valor a ser cobrado pelo botijão de gás nessa distribuidora?

- A) R\$ 55,80
- B) R\$ 59,40
- C) R\$ 63,00
- D) R\$ 99,00

Gabarito: B

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno pode relacionar 8% à forma decimal 0,08 ou à forma fracionária $\frac{8}{100}$ para calcular $R\$ 55,00 \times 0,08 = R\$ 4,40$, que corresponde ao valor, em reais, relativo ao aumento concedido no preço do botijão de gás. Em seguida, ele deve adicionar $R\$ 55,00 + R\$ 4,40 = R\$ 59,40$, que é o novo valor a ser cobrado por essa distribuidora por um botijão de gás.

Outro caminho que ele pode seguir é calcular o valor do aumento utilizando regra de três simples, ou seja,

$$\begin{array}{r} 55 \text{ ————— } 100\% \\ x \text{ ————— } 8\% \end{array} \quad x = \frac{55 \times 8\%}{100\%} = 4,40$$

Em seguida, calcular o valor a ser pago após o aumento: $R\$ 55,00 + R\$ 4,40 = R\$ 59,40$.
O novo preço do botijão de gás é R\$ 59,40.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo cálculo de 7%.

Atividade 16

Reinaldo é porteiro de um prédio e recebe R\$ 900,00, mensalmente, como salário pelos serviços prestados. Neste mês, ele recebeu um aumento de 7%.

Qual será o novo salário de Reinaldo?

- A) R\$ 907,00
- B) R\$ 963,00
- C) R\$ 970,00
- D) R\$ 993,00

Gabarito: B

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno pode relacionar 7% à forma decimal 0,07 ou à forma fracionária $\frac{7}{100}$ para calcular $R\$ 900,00 \times 0,07 = R\$ 63,00$, que corresponde ao valor, em reais, relativo ao aumento concedido no salário de Reinaldo. Em seguida, ele deve adicionar $R\$ 900,00 + R\$ 63,00 = R\$ 963,00$, que é o novo salário de Reinaldo. Outro caminho que ele pode seguir é calcular o valor do aumento utilizando regra de três simples, ou seja,

$$\begin{array}{r} 900 \text{ ————— } 100\% \\ x \text{ ————— } 7\% \end{array} \quad x = \frac{900 \times 7\%}{100\%} = 63$$

Em seguida, ele deve calcular o novo salário após o aumento: $R\$ 900,00 + R\$ 63,00 = R\$ 963,00$.
O novo salário de Reinaldo é R\$ 963,00.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo porcentagem.

Atividade 17

No mercado Bom Apetite, o saco de 5 Kg de arroz custa R\$ 15,00. Em uma promoção relâmpago, ele foi vendido com um desconto de R\$ 3,00 em cada saco de 5 Kg.

Qual é a porcentagem de desconto que foi oferecida na venda desse saco de 5 Kg de arroz?

- A) 10%
- B) 15%
- C) 20%
- D) 25%

Gabarito: C

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa identificar a porcentagem do desconto em relação ao valor total. Assim, ele deve, primeiramente, identificar que 100% equivalem ao todo, que nesse caso é 15 reais. A seguir, ele deve relacionar que 20% equivalem a R\$ 3,00, ou seja, a porcentagem de desconto é de 20%. O aluno também pode utilizar uma regra de três para resolver esse item, ou seja,

$$\begin{array}{r} 15 \text{ ————— } 100\% \\ 3,00 \text{ ————— } x \end{array} \quad x = \frac{3,00 \times 100\%}{15} = 20\%$$

O desconto oferecido na venda desse sapato foi de 20%.



Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo cálculo de 50%.

Atividade 18

O fazendeiro Marcos é proprietário de 1 200 cabeças de gado, sendo 600 destinadas ao corte.

Qual é a porcentagem desses animais que são criados para corte?

- A) 80%
- B) 75%
- C) 50%
- D) 35%

Gabarito: C

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno deve calcular a porcentagem do gado que é criada para corte em relação ao total de gado que Marcos possui. Para isso, ele deve, primeiramente, associar 100% ao todo, que nesse caso é 1 200. Em seguida, ele pode estabelecer uma regra de três simples para calcular o percentual solicitado no item, ou seja,

$$\begin{array}{r} 1\ 200 \text{ ————— } 100\% \\ 600 \text{ ————— } x \end{array}$$

$$\frac{1\ 200}{600} = \frac{100\%}{x}$$

$$\frac{2}{1} = \frac{100\%}{x}$$

$$2x = 100\%$$

$$x = \frac{100\%}{2}$$

$$x = 50\%$$

O percentual de animais criados para corte na fazenda de Marcos é de 50%.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo cálculo de 25%.

Atividade 19

Joaquim colheu 1 000 laranjas em seu pomar. Ele doou 250 dessas laranjas para a Creche Casulo.

Qual é a porcentagem de laranjas doadas para a Creche Casulo?

- A) 2,5%
- B) 25%
- C) 40%
- D) 75%

Gabarito: B

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno deve calcular a porcentagem de laranjas que foram doadas para a Creche Casulo em relação ao total de laranjas que Joaquim colheu. Assim, ele deve, primeiramente, identificar que 100% equivalem ao todo, que nesse caso é 1 000 laranjas. A seguir, ele deve relacionar 250 laranjas com 25% de 1 000, e utilizar uma regra de três simples para resolver o item, ou seja,

$$\begin{array}{l} 1\ 000 \text{ laranjas} \quad \text{-----} \quad 100\% \\ 250 \text{ laranjas} \quad \text{-----} \quad x \end{array} \quad x = \frac{250 \times 100\%}{1\ 000} = 25\%$$

Foram doadas para a Creche Casulo 25% das laranjas que Joaquim colheu.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo porcentagem.

Atividade 20

Em um curso de fotografia foram matriculados 20 alunos, sendo 13 meninas, e o restante, meninos.

Qual é a porcentagem de meninas e meninos, respectivamente, nessa turma?

- A) 60% e 40%
- B) 65% e 35%
- C) 70% e 30%
- D) 75% e 25%

Gabarito: B

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa identificar a porcentagem de meninas e de meninos em uma turma com 20 alunos. Para isso, primeiramente, ele deve associar 100% ao total de alunos dessa turma. Em seguida, ele pode estabelecer uma regra de três simples para calcular o percentual de meninas dessa turma, ou seja,

$$\begin{array}{l} 20 \quad \text{-----} \quad 100\% \\ 13 \quad \text{-----} \quad x \end{array} \quad x = \frac{13 \times 100\%}{20} = 65\%$$

Em seguida, para calcular o percentual de meninos nessa turma, basta efetuar $100\% - 65\% = 35\%$. Outro caminho que o aluno pode percorrer é calcular o número de meninos da turma, ou seja, $20 - 13 = 7$, e, na sequência, calcular o número percentual de meninos da turma utilizando o seguinte processo de regra de três simples:

$$\begin{array}{l} 20 \quad \text{-----} \quad 100\% \\ 7 \quad \text{-----} \quad x \end{array} \quad x = \frac{7 \times 100\%}{20} = 35\%$$

A porcentagem de meninas e meninos nessa turma é de, respectivamente, 65% e 35%.

2ª SEMANA

- Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabelas ou quadros.

Para resolver as atividades de 01 a 05, observe a tabela abaixo.

Veja, na tabela abaixo, a quantidade de alunos e o número de vezes que eles compareceram à biblioteca da Escola Machado de Assis e realizaram alguma atividade durante o ano passado.

Número de vezes que o aluno realizou atividades na biblioteca	Quantidade de alunos
12	80
8	50
6	70
4	240
Nunca utilizei	30

Fonte: Registros da Escola Machado de Assis em 2014.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabela/quadro de simples entrada.

Atividade 01

Quantos alunos dessa escola realizaram apenas 4 atividades na biblioteca durante o ano passado?

- A) 50
- B) 70
- C) 200
- D) 240

Gabarito: D

Resolução Comentada: Para resolver esse item, é preciso interpretar as informações apresentadas nessa tabela. Trata-se de uma tabela de simples entrada em que, na primeira coluna, são apresentados o número de vezes em que os alunos de uma escola, entrevistados na pesquisa, realizaram atividades na biblioteca: 12, 8, 6 e 4 vezes. A segunda coluna informa a quantidade de alunos que utilizaram a biblioteca nessas quantidades de vezes relacionadas, respectivamente. Assim, é necessário reconhecer que, em 12 vezes, 80 alunos realizaram atividades na biblioteca; em 8 vezes foram 50 alunos; em 6 vezes, 70 alunos; em 4 vezes, 240 alunos, e um total de 30 alunos nunca realizou atividades na biblioteca. Em seguida, é preciso identificar a quantidade 4 na primeira coluna e o total de alunos correspondentes.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabela/quadro de simples entrada.

Atividade 02

Quantos alunos dessa escola realizaram o maior número de atividades na biblioteca durante o ano passado?

- A) 70
- B) 80
- C) 240
- D) 360

Gabarito: B

Resolução Comentada: Para resolver esse item, é preciso interpretar as informações apresentadas nessa tabela de simples entrada em que, na primeira coluna, são apresentados o número de vezes em que os alunos da Escola Machado de Assis, entrevistados na pesquisa, realizaram atividades na biblioteca: 12, 8, 6 e 4 vezes. A segunda coluna informa a quantidade de alunos que utilizaram a biblioteca nessas quantidades de vezes relacionadas, respectivamente. Assim, é necessário reconhecer que, em 12 vezes 80 alunos realizaram atividades na biblioteca; em 8 vezes foram 50 alunos; em 6 vezes, 70 alunos; em 4 vezes, 240 alunos, e um total de 30 alunos nunca realizou atividades na biblioteca. Em seguida, é preciso comparar os valores da coluna 1 e, assim, identificar que o maior deles é 12, para só então relacionar a quantidade de alunos correspondente, 80.



Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabela/quadro de simples entrada.

Atividade 03

Quantos alunos dessa escola realizaram atividades na biblioteca durante o ano passado?

- A) 130
- B) 200
- C) 440
- D) 470

Gabarito: C

Resolução Comentada: Para resolver esse item, é preciso interpretar as informações apresentadas nessa tabela de simples entrada em que, na primeira coluna, são apresentados o número de vezes em que os alunos da Escola Machado de Assis, entrevistados na pesquisa, realizaram atividades na biblioteca: 12, 8, 6 e 4 vezes. A segunda coluna informa a quantidade de alunos que utilizaram a biblioteca nessas quantidades de vezes relacionadas, respectivamente. Assim, é necessário reconhecer que, em 12 vezes, 80 alunos realizaram atividades na biblioteca; em 8 vezes foram 50 alunos; em 6 vezes, 70 alunos; em 4 vezes, 240 alunos, e um total de 30 alunos nunca realizou atividades na biblioteca. Em seguida, é preciso identificar o número de alunos que utilizaram a biblioteca para realizar alguma atividade pelo menos uma vez e adicionar, isto é, $80 + 50 + 70 + 240 = 440$.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabela/quadro de simples entrada.

Atividade 04

Quantos alunos dessa escola realizaram 6 ou mais vezes atividades na biblioteca durante o ano passado?

- A) 70
- B) 80
- C) 200
- D) 340

Gabarito: C

Resolução Comentada: Para resolver esse item, é preciso interpretar as informações apresentadas nessa tabela de simples entrada em que, na primeira coluna, são apresentados o número de vezes em que os alunos da Escola Machado de Assis, entrevistados na pesquisa, realizaram atividades na biblioteca: 12, 8, 6 e 4 vezes. A segunda coluna informa a quantidade de alunos que utilizaram a biblioteca nessas quantidades de vezes relacionadas, respectivamente. Assim, é necessário reconhecer que, em 12 vezes 80 alunos realizaram atividades na biblioteca; em 8 vezes foram 50 alunos; em 6 vezes, 70 alunos; em 4 vezes, 240 alunos, e um total de 30 alunos nunca realizou atividades na biblioteca. Em seguida, é preciso identificar o número de alunos que utilizaram a biblioteca para realizar alguma atividade pelo menos seis vezes e adicionar, isto é, $80 + 50 + 70 = 200$.



Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabela/quadro de simples entrada.

Atividade 05

Quantos alunos dessa escola realizaram menos de 8 atividades na biblioteca durante o ano passado?

- A) 130
- B) 200
- C) 310
- D) 360

Gabarito: C

Resolução Comentada: Para resolver esse item, é preciso interpretar as informações apresentadas nessa tabela de simples entrada em que, na primeira coluna, são apresentados o número de vezes em que os alunos da Escola Machado de Assis, entrevistados na pesquisa, realizaram atividades na biblioteca: 12, 8, 6 e 4 vezes. A segunda coluna informa a quantidade de alunos que utilizaram a biblioteca nessas quantidades de vezes relacionadas, respectivamente. Assim, é necessário reconhecer que, em 12 vezes 80 alunos realizaram atividades na biblioteca; em 8 vezes foram 50 alunos; em 6 vezes, 70 alunos; em 4 vezes, 240 alunos, e um total de 30 alunos nunca realizou atividades na biblioteca. Em seguida, é preciso identificar o número de alunos que utilizaram a biblioteca para realizar alguma atividade, 6 e 4 vezes, e nenhuma vez e adicionar, isto é, $70 + 240 = 310$.

Para resolver as atividades de 06 a 09, observe a tabela abaixo.

Veja, na tabela abaixo, a quantidade de jornais que Joaquim vendeu em cada dia da semana passada em sua banca.

Dias	Quantidade de jornais vendidos
Domingo	210
Segunda-feira	100
Terça-feira	120
Quarta-feira	115
Quinta-feira	150
Sexta-feira	160
Sábado	180

Fonte: Apontamentos de Joaquim.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabela/quadro de simples entrada.

Atividade 06

Nessa semana, em qual dia Joaquim vendeu a maior quantidade de jornais?

- A) Quinta-feira.
- B) Sexta-feira.
- C) Sábado.
- D) Domingo.

Gabarito: D

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa interpretar as informações apresentadas nessa tabela. Trata-se de uma tabela de simples entrada em que, na primeira coluna, são apresentados os dias da semana, e na segunda, a quantidade de jornais vendidos. Em seguida, ele deve comparar essas quantidades, identificando que a maior quantidade vendida é 210, que representa a quantidade de jornais vendidos no domingo.



Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabela/quadro de simples entrada.

Atividade 07

Nessa semana, em qual dia Joaquim vendeu a menor quantidade de jornais?

- A) Segunda-feira.
- B) Terça-feira.
- C) Quarta-feira.
- D) Quinta-feira.

Gabarito: A

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa interpretar as informações apresentadas nessa tabela. Trata-se de uma tabela de simples entrada em que, na primeira coluna, são apresentados os dias da semana, e na segunda, a quantidade de jornais vendidos. Em seguida, ele deve comparar essas quantidades, identificando que a menor quantidade vendida é 100, que representa a quantidade de jornais vendida na segunda-feira.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabela/quadro de simples entrada.

Atividade 08

Quantos jornais Joaquim vendeu nessa semana?

- A) 210
- B) 645
- C) 825
- D) 1 035

Gabarito: D

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa interpretar as informações apresentadas nessa tabela. Trata-se de uma tabela de simples entrada em que, na primeira coluna, são apresentados os dias da semana, e na segunda, a quantidade de jornais vendidos. De posse dessas informações, o aluno deve adicionar os números inteiros referentes às quantidades de jornais vendidos durante a semana, isto é, efetuar a conta através do algoritmo formal:

$$\begin{array}{r} 210 \\ + 100 \\ \hline 310 \end{array} \quad \begin{array}{r} 310 \\ + 120 \\ \hline 430 \end{array} \quad \begin{array}{r} 430 \\ + 115 \\ \hline 545 \end{array} \quad \begin{array}{r} 545 \\ + 150 \\ \hline 695 \end{array} \quad \begin{array}{r} 695 \\ + 160 \\ \hline 855 \end{array} \quad \begin{array}{r} 855 \\ + 180 \\ \hline 1035 \end{array}$$

Ou

$$\begin{array}{r} 210 \\ 100 \\ 120 \\ + 115 \\ 150 \\ 160 \\ \hline 180 \\ \hline 1035 \end{array}$$

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabela/quadro de simples entrada.

Atividade 09

Nessa semana, em quantos dias Joaquim vendeu mais de 140 jornais?

- A) 3
- B) 4
- C) 5
- D) 6

Gabarito: B

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa interpretar as informações apresentadas nessa tabela. Trata-se de uma tabela de simples entrada em que, na primeira coluna, são apresentados os dias da semana, e na segunda, a quantidade de jornais vendidos. Em seguida, ele terá que comparar as quantidades de jornais vendidos para, então, identificar na tabela o número de dias em que Joaquim vendeu mais de 140 jornais. E, assim, verificar que isso ocorreu no domingo, na quinta, na sexta e no sábado. Portanto, durante 4 dias.

Para resolver as atividades 10 e 11, observe a tabela abaixo.

A altura das quatro melhores jogadoras de vôlei do time Bom de Bola está registrada na tabela abaixo.

Jogadoras	Altura
Kátia	1,83 m
Márcia	1,82 m
Júlia	1,86 m
Renata	1,80 m

Fonte: Ficha de registro de jogadores do Bom de Bola

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabela/quadro de simples entrada.

Atividade 10

Qual jogadora tem a menor altura?

- A) Júlia.
- B) Kátia.
- C) Márcia.
- D) Renata.

Gabarito: D

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno deve identificar que, na primeira coluna, são apresentados os nomes das jogadoras de vôlei desse time, e na segunda, suas respectivas alturas. Em seguida, o aluno deve comparar esses números racionais na forma decimal, identificando o menor valor, que corresponde à menor altura.



Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabela/quadro de simples entrada.

Atividade 11

Qual jogadora tem a maior altura?

- A) Júlia.
- B) Kátia.
- C) Márcia.
- D) Renata.

Gabarito: A

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno deve identificar que, na primeira coluna, são apresentados os nomes das jogadoras de vôlei desse time, e na segunda, suas respectivas alturas. Em seguida, o aluno deve comparar esses números racionais na forma decimal, identificando o maior valor, que corresponde à maior altura.

Para resolver as atividades de 12 a 14, observe a tabela abaixo.

A tabela abaixo mostra os pontos obtidos por quatro equipes da Escola Saber na 1ª e na 2ª rodada da gincana escolar, no ano passado.

Equipes	Pontos na 1ª rodada	Pontos na 2ª rodada
Esmeralda	82	75
Topázio	75	90
Rubi	96	48
Safira	75	88

Fonte: Registros da Escola Saber em ago/15.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabela/quadro de dupla entrada.

Atividade 12

Qual dessas equipes fez o maior número de pontos na 1ª rodada?

- A) Esmeralda.
- B) Topázio.
- C) Rubi.
- D) Safira.

Gabarito: C

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno deve ler atentamente as informações apresentadas na tabela de dupla entrada. Assim, ele deve identificar que, na primeira coluna, são apresentados os nomes das equipes participantes, e na 2ª e 3ª colunas, os pontos das respectivas equipes nas duas rodadas. Em seguida, ele deve comparar essas pontuações na coluna da 1ª rodada, identificando a equipe Rubi.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabela/quadro de dupla entrada.

Atividade 13

Qual dessas equipes fez o maior número de pontos na 2ª rodada?

- A) Esmeralda.
- B) Topázio.
- C) Rubi.
- D) Safira.

Gabarito: B

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno deve ler atentamente as informações apresentadas na tabela de dupla entrada. Assim, ele deve identificar que na primeira coluna são apresentados os nomes das equipes participantes, na 2ª e 3ª colunas, os pontos das respectivas equipes nas duas rodadas. Em seguida, ele deve comparar essas pontuações na coluna da 2ª rodada, identificando a equipe Topázio.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabela/quadro de dupla entrada.

Atividade 14

Qual dessas equipes fez o maior número de pontos na 1ª e na 2ª rodada?

- A) Esmeralda.
- B) Topázio.
- C) Rubi.
- D) Safira.

Gabarito: B

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno deve fazer o somatório dos pontos das equipes na 1ª e na 2ª rodada, verificando qual equipe fez a maior pontuação.

$$\text{Esmeralda} = 82 + 75 = 157$$

$$\text{Topázio} = 75 + 90 = 165$$

$$\text{Rubi} = 96 + 48 = 144$$

$$\text{Safira} = 75 + 88 = 163$$

Para resolver as atividades 15 e 16, observe a tabela abaixo.

A tabela abaixo mostra a pontuação de quatro times de futebol do Campeonato Viva Bola.

Times	Pontuação nas rodadas			
	1ª	2ª	3ª	4ª
Bom de Bola	1	3	1	1
Bola Cheia	0	1	1	0
Bola Certa	3	1	3	1
Bola de Ouro	1	0	0	3

Fonte: Tabela do Campeonato Viva Bola.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabela/quadro de múltiplas entradas.

Atividade 15

De acordo com essa tabela, qual time obteve a mesma pontuação na 2ª e na 4ª rodada?

- A) Bom de Bola.
- B) Bola Cheia.
- C) Bola Certa.
- D) Bola de Ouro.

Gabarito: C

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno deve identificar que, na primeira coluna, são apresentados os nomes dos times participantes desse campeonato, e na 2ª, 3ª, 4ª e 5ª colunas, os pontos dos respectivos times nas quatro rodadas. Em seguida, ele deve comparar essas pontuações e, então, identificar em quais dessas linhas os valores presentes nas colunas relativas à 2ª e 4ª rodadas do campeonato são iguais, identificando o time Bola Certa.



Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabela/quadro de múltiplas entradas.

Atividade 16

De acordo com essa tabela, qual time obteve a menor pontuação ao final da 4ª rodada?

- A) Bom de Bola.
- B) Bola Cheia.
- C) Bola Certa.
- D) Bola de Ouro.

Gabarito: B

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno deve identificar que, na primeira coluna, são apresentados os nomes dos times participantes desse campeonato, e na 2ª, 3ª, 4ª e 5ª colunas, os pontos dos respectivos times nas quatro rodadas. Em seguida, ele deve somar os pontos obtidos pelos times em cada rodada, ou seja, o time Bom de Bola fez $1 + 3 + 1 + 1 = 6$; o time Bola Cheia fez $0 + 1 + 1 + 0 = 2$; o time Bola Certa fez $3 + 1 + 3 + 1 = 8$; e o time Bola de Ouro fez $1 + 0 + 0 + 3 = 4$. E, assim, identificar que o time Bola Cheia foi o que menos pontuou.

Para resolver as atividades de 17 a 21, observe a tabela abaixo.

Veja, na tabela abaixo, as principais despesas, em reais, que João teve nos quatro últimos meses do ano passado.

Despesas	Meses			
	Set.	Out.	Nov.	Dez.
Aluguel	450	450	450	450
Energia Elétrica	155	108	134	186
Telefone	95	102	97	85
Supermercado	295	450	308	300
Total	995	1 110	989	1 021

Fonte: Apontamentos de João.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabela/quadro de múltiplas entradas.

Atividade 17

De acordo com essa tabela, em qual desses meses a despesa de João com supermercado foi maior?

- A) Setembro.
- B) Outubro.
- C) Novembro.
- D) Dezembro.

Gabarito: B

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa interpretar as informações apresentadas na tabela, que possui mais de uma entrada, isto é, nas entradas em linhas são apresentadas as principais despesas de João, e nas colunas, os quatro meses em que ele fez o registro. Assim, o aluno deve reconhecer que, por exemplo, na primeira coluna estão representadas todas as principais despesas referentes ao mês de setembro, ou seja, o valor de 450 reais é o gasto que ele teve com aluguel, 155 reais o gasto com luz, 95 reais o gasto com telefone, e 295 reais o gasto com supermercado, o que totaliza um gasto mensal de 995 reais. Em seguida, o aluno precisa comparar os valores, em reais, gastos com supermercado durante esses quatro meses, que estão apresentados na quarta linha, ou seja, 295 reais em setembro, 450 reais em outubro, 308 reais em novembro, e 300 reais em dezembro, para identificar que, no mês de outubro, o gasto com supermercado foi o maior nesses quatro meses.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabela/quadro de múltiplas entradas.

Atividade 18

De acordo com essa tabela, em qual desses meses a despesa de João com supermercado foi menor?

- A) Setembro.
- B) Outubro.
- C) Novembro.
- D) Dezembro.

Gabarito: A

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa interpretar as informações apresentadas na tabela, que possui mais de uma entrada, isto é, nas entradas em linhas são apresentadas as principais despesas de João, e nas colunas, os quatro meses em que ele fez o registro. Assim, o aluno deve reconhecer que, por exemplo, na primeira coluna estão representadas todas as principais despesas referentes ao mês de setembro, ou seja, os valores de 450 reais gastos com aluguel, 155 reais gastos com luz, 95 reais gastos com telefone, e 295 reais gastos com supermercado, o que totaliza um gasto mensal de 995 reais. Em seguida, o aluno precisa comparar os valores, em reais, gastos com supermercado durante esses quatro meses, que estão apresentados na quarta linha, ou seja, 295 reais em setembro, 450 reais em outubro, 308 reais em novembro, e 300 reais em dezembro, para identificar que, no mês de setembro, o gasto com supermercado foi o menor nesses quatro meses.



Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabela/quadro de múltiplas entradas.

Atividade 19

De acordo com essa tabela, em qual desses meses a despesa de João com telefone foi maior?

- A) Setembro.
- B) Outubro.
- C) Novembro.
- D) Dezembro.

Gabarito: B

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa interpretar as informações apresentadas na tabela que possui mais de uma entrada, isto é, nas entradas em linhas são apresentadas as principais despesas de João, e nas colunas, os quatro meses em que ele fez o registro. Assim, o aluno deve reconhecer que, por exemplo, na primeira coluna estão representadas todas as principais despesas referentes ao mês de setembro, ou seja, os valores de 450 reais gastos com aluguel, 155 reais gastos com luz, 95 reais gastos com telefone, e 295 reais gastos com supermercado, o que totaliza um gasto mensal de 995 reais. Em seguida, o aluno precisa comparar os valores, em reais, gastos com telefone durante esses quatro meses, que estão apresentados na terceira linha, ou seja, 95 reais em setembro, 102 reais em outubro, 97 reais em novembro, e 85 reais em dezembro, para identificar que, no mês de outubro, o gasto com telefone foi o maior nesses quatro meses.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabela/quadro de múltiplas entradas.

Atividade 20

De acordo com essa tabela, em qual desses meses a despesa de João com energia elétrica foi menor?

- A) Setembro.
- B) Outubro.
- C) Novembro.
- D) Dezembro.

Gabarito: B

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa interpretar as informações apresentadas na tabela que possui mais de uma entrada, isto é, nas entradas em linhas são apresentadas as principais despesas de João, e nas colunas, os quatro meses em que ele fez o registro. Assim, o aluno deve reconhecer que, por exemplo, na primeira coluna estão representadas todas as principais despesas referentes ao mês de setembro, ou seja, os valores de 450 reais gastos com aluguel, 155 reais gastos com luz, 95 reais gastos com telefone, e 295 reais gastos com supermercado, o que totaliza um gasto mensal de 995 reais. Em seguida, o aluno precisa comparar os valores, em reais, gastos com energia elétrica durante esses quatro meses, que estão apresentados na segunda linha, ou seja, 155 reais em setembro, 108 reais em outubro, 134 reais em novembro, e 186 reais em dezembro, para identificar que, no mês de outubro, o gasto com energia elétrica foi o menor nesses quatro meses.



Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabela/quadro de múltiplas entradas.

Atividade 21

De acordo com essa tabela, em quais desses meses as despesas de João ultrapassaram mil reais?

- A) Setembro e outubro.
- B) Outubro e dezembro.
- C) Novembro e dezembro.
- D) Dezembro e setembro.

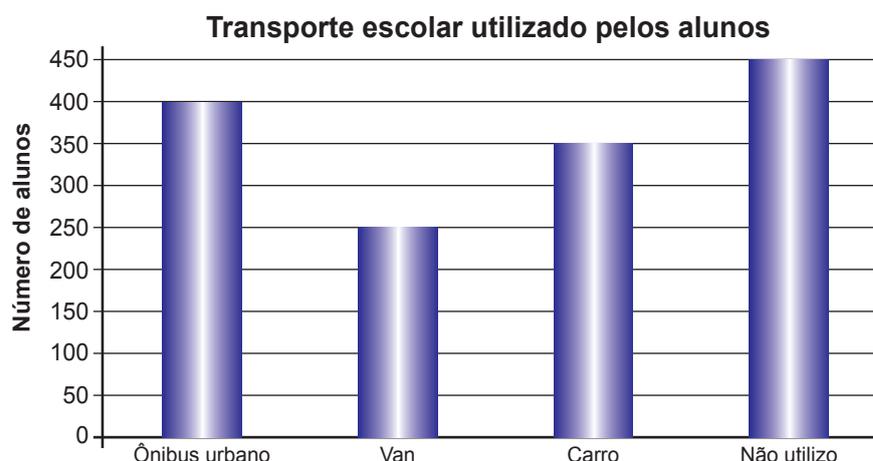
Gabarito: B

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa interpretar as informações apresentadas na tabela que possui mais de uma entrada, isto é, nas entradas em linhas são apresentadas as principais despesas de João, e nas colunas, os quatro meses em que ele fez o registro. Assim, o aluno deve reconhecer que, por exemplo, na primeira coluna estão representadas todas as principais despesas referentes ao mês de setembro, ou seja, os valores de 450 reais gastos com aluguel, 155 reais gastos com luz, 95 reais gastos com telefone, e 295 reais gastos com supermercado, o que totaliza um gasto mensal de 995 reais. Em seguida, o aluno precisa comparar o total em reais gastos no mês, que está apresentado na última linha da tabela, para identificar em quais meses esse valor foi maior que mil reais.

3ª SEMANA

- Resolver problema envolvendo informações apresentadas em gráficos.

Para resolver as atividades de 01 a 05, veja, no gráfico abaixo, o tipo de transporte mais utilizado pelos alunos para ir à escola.



Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em gráfico de colunas.

Atividade 01

De acordo com essa pesquisa, o número de alunos que utilizam ônibus urbano para ir à escola é

- A) 450
- B) 400
- C) 350
- D) 250

Gabarito: B

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa interpretar as informações apresentadas em um gráfico de colunas. Inicialmente, ele deve reconhecer que nesse gráfico, no eixo horizontal, estão apresentados os principais meios de transporte utilizados: ônibus urbano, van e carro, e a indicação dos alunos que não utilizam nenhum meio de transporte para ir à escola; no eixo vertical, estão as respectivas quantidades de alunos dessa escola que utilizam esses meios de transporte. Isto é, a primeira coluna corresponde a ônibus urbano e sua altura estende-se até 400, que representa o número de alunos que usam esse meio de transporte; a segunda coluna, van, corresponde a 250 alunos; a terceira coluna, carro, corresponde a 350 alunos; e a quarta coluna indica os alunos que não utilizam transportes para ir à escola, totalizando 450 alunos dessa escola. Em seguida, o aluno precisa identificar a coluna que corresponde a ônibus urbano e associar essa informação ao número de alunos representado pela altura dessa coluna no eixo vertical.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em gráfico de colunas.

Atividade 02

De acordo com essa pesquisa, o número de alunos que utilizam carro para ir à escola é

- A) 250
- B) 350
- C) 400
- D) 450

Gabarito: B

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa interpretar as informações apresentadas em um gráfico de colunas. Inicialmente, ele deve reconhecer que nesse gráfico, no eixo horizontal, estão apresentados os principais meios de transporte utilizados: ônibus urbano, van e carro, e a indicação dos alunos que não utilizam nenhum meio de transporte para ir à escola; no eixo vertical, estão as respectivas quantidades de alunos dessa escola que utilizam esses meios de transporte. Isto é, a primeira coluna corresponde a ônibus urbano e sua altura estende-se até 400, que representa o número de alunos que usam esse meio de transporte; a segunda coluna, van, corresponde a 250 alunos; a terceira coluna, carro, corresponde a 350 alunos; e a quarta coluna indica os alunos que não utilizam transportes para ir à escola, totalizando 450 alunos dessa escola. Em seguida, o aluno precisa identificar a coluna que corresponde a carro e associar essa informação ao número de alunos representado pela altura dessa coluna no eixo vertical.



Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em gráfico de colunas.

Atividade 03

De acordo com essa pesquisa, o número de alunos que utilizam van para ir à escola é

- A) 250
- B) 350
- C) 400
- D) 450

Gabarito: A

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa interpretar as informações apresentadas em um gráfico de colunas. Inicialmente, ele deve reconhecer que nesse gráfico, no eixo horizontal, estão apresentados os principais meios de transporte utilizados: ônibus urbano, van e carro, e a indicação dos alunos que não utilizam nenhum meio de transporte para ir à escola; no eixo vertical, estão as respectivas quantidades de alunos dessa escola que utilizam esses meios de transporte. Isto é, a primeira coluna corresponde a ônibus urbano e sua altura estende-se até 400, que representa o número de alunos que usam esse meio de transporte; a segunda coluna, van, corresponde a 250 alunos; a terceira coluna, carro, corresponde a 350 alunos; e a quarta coluna indica os alunos que não utilizam transportes para ir à escola, totalizando 450 alunos dessa escola. Em seguida, o aluno precisa identificar a coluna que corresponde à van e associar essa informação ao número de alunos representado pela altura dessa coluna no eixo vertical.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em gráfico de colunas.

Atividade 04

De acordo com essa pesquisa, o número de alunos que não utilizam transporte para ir à escola é

- A) 450
- B) 400
- C) 350
- D) 250

Gabarito: A

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno deve reconhecer que nesse gráfico, no eixo horizontal, estão apresentados os principais meios de transporte utilizados: ônibus urbano, van e carro, e a indicação dos alunos que não utilizam nenhum meio de transporte para ir à escola; no eixo vertical, estão as respectivas quantidades de alunos dessa escola que utilizam esses meios de transporte. Isto é, a primeira coluna corresponde a ônibus urbano e sua altura estende-se até 400, que representa o número de alunos que usam esse meio de transporte; a segunda coluna, van, corresponde a 250 alunos; a terceira coluna, carro, corresponde a 350 alunos; e a quarta coluna indica os alunos que não utilizam transportes para ir à escola, totalizando 450 alunos dessa escola. Em seguida, o aluno precisa identificar a coluna correspondente a “não utilizo” e associar essa informação ao número de alunos representado pela altura dessa coluna no eixo vertical.



Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em gráfico de colunas.

Atividade 05

De acordo com essa pesquisa, o número de alunos que utilizam algum transporte para ir à escola é

- A) 450
- B) 650
- C) 1 000
- D) 1 450

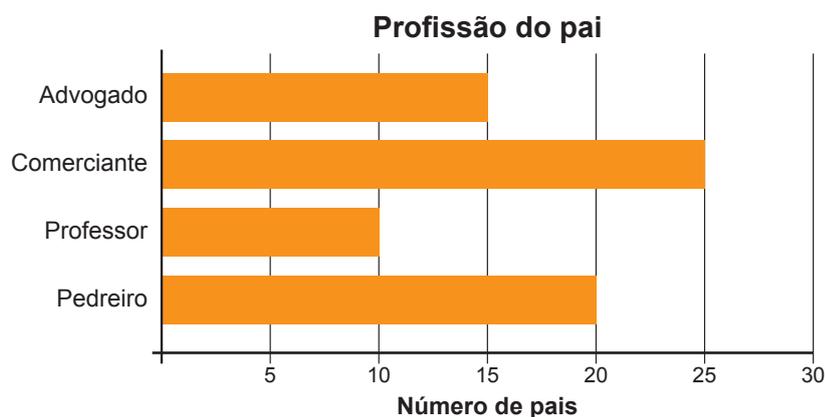
Gabarito: C

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno deve reconhecer que nesse gráfico, no eixo horizontal, estão apresentados os principais meios de transporte utilizados: ônibus urbano, van e carro, e a indicação dos alunos que não utilizam nenhum meio de transporte para ir à escola; no eixo vertical, estão as respectivas quantidades de alunos dessa escola que utilizam esses meios de transporte. Isto é, a primeira coluna corresponde a ônibus urbano e sua altura estende-se até 400, que representa o número de alunos que usam esse meio de transporte; a segunda coluna, van, corresponde a 250 alunos; a terceira coluna, carro, corresponde a 350 alunos; e a quarta coluna indica os alunos que não utilizam transporte para ir à escola, totalizando 450 alunos. Em seguida, o aluno precisa adicionar os números inteiros que correspondem aos resultados dos meios de transporte (ônibus urbano, van e carro), isto é, $400 + 250 + 350 = 1\,000$

$$\begin{array}{r} 400 \\ + 250 \\ \hline 350 \\ \hline 1\,000 \end{array}$$

e, assim, identificar a quantidade de alunos que utilizam transporte escolar: 1 000.

Para resolver as atividades de 06 a 10, veja, no gráfico abaixo, a profissão dos pais dos alunos das duas turmas em que Vanda leciona.



Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em gráfico de barras.

Atividade 06

De acordo com esse gráfico, qual dessas profissões apresenta o menor número de pais?

- A) Advogado.
- B) Comerciante.
- C) Pedreiro.
- D) Professor.

Gabarito: D

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa interpretar as informações apresentadas em um gráfico de barras. Inicialmente, ele precisa identificar que nesse gráfico, no eixo horizontal, os valores indicam a quantidade de pais, e no eixo vertical, a referida profissão desses pais. O aluno deve reconhecer que, dentre os pais pesquisados, 15 são advogados, 25 são comerciantes, 10 são professores e 20 são pedreiros. Em seguida, ele precisa comparar esses valores e identificar que a profissão que apresenta o menor número de pais é professor.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em gráfico de barras.

Atividade 07

De acordo com esse gráfico, qual dessas profissões apresenta o maior número de pais?

- A) Advogado.
- B) Comerciante.
- C) Pedreiro.
- D) Professor.

Gabarito: B

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa interpretar as informações apresentadas em um gráfico de barras. Inicialmente, ele precisa identificar que nesse gráfico, no eixo horizontal, os valores indicam a quantidade de pais, e no eixo vertical, a referida profissão desses pais. O aluno deve reconhecer que, dentre os pais pesquisados, 15 são advogados, 25 são comerciantes, 10 são professores e 20 são pedreiros. Em seguida, ele precisa comparar esses valores e identificar que a profissão que apresenta o maior número de pais é comerciante.



Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em gráfico de barras.

Atividade 08

De acordo com esse gráfico, quantos pais são pedreiros?

- A) 10
- B) 15
- C) 20
- D) 25

Gabarito: C

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa interpretar as informações apresentadas em um gráfico de barras. Inicialmente, ele precisa identificar que nesse gráfico, no eixo horizontal, os valores indicam a quantidade de pais, e no eixo vertical, a referida profissão desses pais. O aluno deve reconhecer que, dentre os pais pesquisados, 15 são advogados, 25 são comerciantes, 10 são professores e 20 são pedreiros. Em seguida, ele precisa identificar a barra correspondente à profissão de pedreiro e associar a ela o número de pais que a representa: 20.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em gráfico de barras.

Atividade 09

De acordo com esse gráfico, quantos pais são advogados?

- A) 10
- B) 15
- C) 20
- D) 25

Gabarito: B

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa interpretar as informações apresentadas em um gráfico de barras. Inicialmente, ele precisa identificar que nesse gráfico, no eixo horizontal, os valores indicam a quantidade de pais, e no eixo vertical, a referida profissão desses pais. O aluno deve reconhecer que, dentre os pais pesquisados, 15 são advogados, 25 são comerciantes, 10 são professores e 20 são pedreiros. Em seguida, ele precisa identificar a barra correspondente à profissão de advogado e associar a ela o número de pais que a representa: 15.



Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em gráfico de barras.

Atividade 10

De acordo com esse gráfico, quantos pais participaram dessa pesquisa?

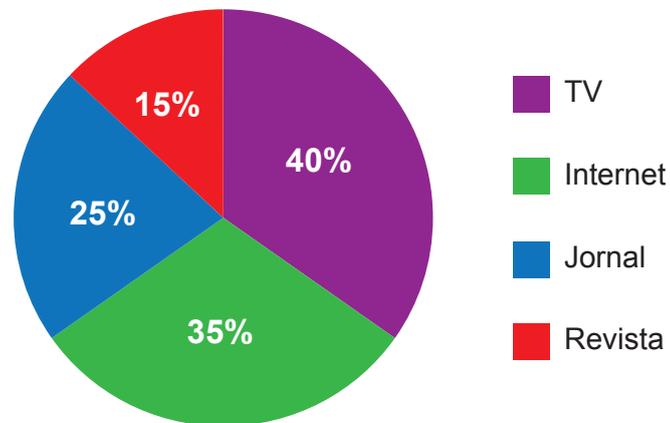
- A) 65
- B) 70
- C) 100
- D) 105

Gabarito: B

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa interpretar as informações apresentadas em um gráfico de barras. Inicialmente, ele precisa identificar que nesse gráfico, no eixo horizontal, os valores indicam a quantidade de pais, e no eixo vertical, a referida profissão desses pais. O aluno deve reconhecer que, dentre os pais pesquisados, 15 são advogados, 25 são comerciantes, 10 são professores e 20 são pedreiros. Em seguida, ele deve adicionar esses quantitativos de pais correspondente a cada uma das quatro profissões apresentadas, isto é, $15 + 25 + 10 + 20 = 70$.

Para resolver as atividades de 11 a 15, veja, no gráfico abaixo, o resultado de uma pesquisa realizada em uma escola para identificar o meio de comunicação mais utilizado pelos alunos.

Meios de comunicação mais utilizados



Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em gráfico de setores.

Atividade 11

Nessa pesquisa, o meio de comunicação mais utilizado por esses alunos é

- A) Internet.
- B) Revista.
- C) Jornal.
- D) TV.

Gabarito: D

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa ler as informações que estão dispostas em um gráfico de setores. Portanto, ele precisa identificar que nesse tipo de gráfico cada setor ocupa uma porção do círculo proporcional à sua participação no todo. Assim, nesse caso, o círculo foi dividido em 4 setores, cada um de uma cor, que representam o meio de comunicação mais utilizado pelos alunos participantes da pesquisa, isto é: o azul representa jornal e corresponde ao percentual de 25%; o vermelho representa revista e corresponde ao percentual de 15%; o verde representa internet e corresponde ao percentual de 35%; e o roxo representa TV e corresponde ao percentual de 40%. Em seguida, o aluno deve comparar esses percentuais e ser capaz de identificar que nesse gráfico o maior setor é o de cor roxa, representando que o meio de comunicação mais utilizado pelos alunos da escola é a TV.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em gráfico de setores.

Atividade 12

Nessa pesquisa, o meio de comunicação menos utilizado por esses alunos é

- A) Internet.
- B) Revista.
- C) Jornal.
- D) TV.

Gabarito: B

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa ler as informações que estão dispostas em um gráfico de setores. Portanto, ele precisa identificar que nesse tipo de gráfico cada setor ocupa uma porção do círculo proporcional à sua participação no todo. Assim, nesse caso, o círculo foi dividido em 4 setores, cada um de uma cor, que representam o meio de comunicação mais utilizado pelos alunos participantes da pesquisa, isto é: o azul representa jornal e corresponde ao percentual de 25%; o vermelho representa revista e corresponde ao percentual de 15%; o verde representa internet e corresponde ao percentual de 35%; e o roxo representa TV e corresponde ao percentual de 40%. Em seguida, o aluno deve comparar esses percentuais e ser capaz de identificar que nesse gráfico o menor setor é o de cor vermelha, representando que o meio de comunicação menos utilizado pelos alunos da escola é revista.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em gráfico de setores.

Atividade 13

Nessa pesquisa, qual é o percentual de alunos que utilizam jornal?

- A) 15%
- B) 25%
- C) 35%
- D) 40%

Gabarito: B

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa ler as informações que estão dispostas em um gráfico de setores. Portanto, ele precisa identificar que nesse tipo de gráfico cada setor ocupa uma porção do círculo proporcional à sua participação no todo. Assim, nesse caso, o círculo foi dividido em 4 setores, cada um de uma cor, que representam o meio de comunicação mais utilizado pelos alunos participantes da pesquisa, isto é: o azul representa jornal e corresponde ao percentual de 25%; o vermelho representa revista e corresponde ao percentual de 15%; o verde representa internet e corresponde ao percentual de 35%; e o roxo representa TV e corresponde ao percentual de 40%. Em seguida, o aluno deve identificar que nesse gráfico o percentual de alunos da escola que disseram usar o jornal como meio de comunicação está representado pela setor de cor azul e corresponde a um percentual de 25% dos entrevistados.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em gráfico de setores.

Atividade 14

Nessa pesquisa, qual é o percentual de alunos que utilizam jornal e internet?

- A) 40%
- B) 55%
- C) 60%
- D) 75%

Gabarito: C

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa ler as informações que estão dispostas em um gráfico de setores. Portanto, ele precisa identificar que nesse tipo de gráfico cada setor ocupa uma porção do círculo proporcional à sua participação no todo. Assim, nesse caso, o círculo foi dividido em 4 setores, cada um de uma cor, que representam o meio de comunicação mais utilizado pelos alunos participantes da pesquisa, isto é: o azul representa jornal e corresponde ao percentual de 25%; o vermelho representa revista e corresponde ao percentual de 15%; o verde representa internet e corresponde ao percentual de 35%; e o roxo representa TV e corresponde ao percentual de 40%. Em seguida, o aluno deve identificar a necessidade de fazer uma ação operatória de adição, somando os percentuais de alunos da escola que disseram usar jornal e internet como meio de comunicação, 25% e 35%, respectivamente, isto é,

$$\begin{array}{r} 25\% \\ + 35\% \\ \hline 60\% \end{array}$$



Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em gráfico de setores.

Atividade 15

Nessa pesquisa, qual é o percentual de alunos que utilizam revista e TV?

- A) 40%
- B) 60%
- C) 55%
- D) 65%

Gabarito: C

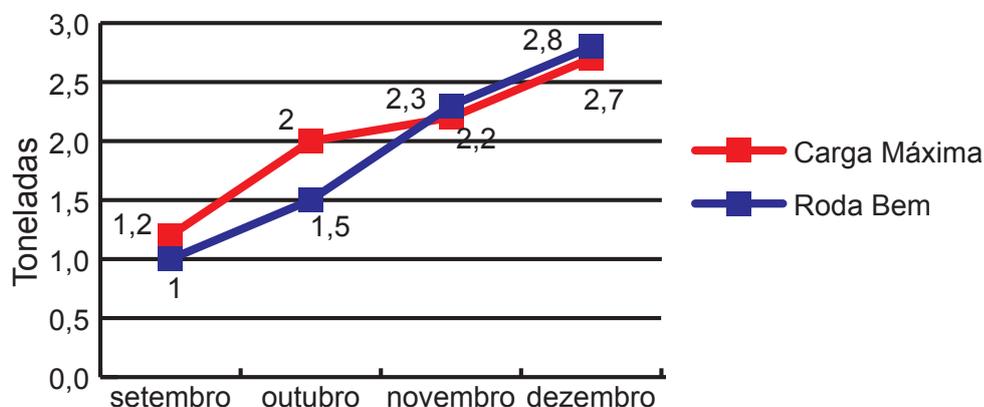
Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa ler as informações que estão dispostas em um gráfico de setores. Portanto, ele precisa identificar que nesse tipo de gráfico cada setor ocupa uma porção do círculo proporcional à sua participação no todo. Assim, nesse caso, o círculo foi dividido em 4 setores, cada um de uma cor, que representam o meio de comunicação mais utilizado pelos alunos participantes da pesquisa: o azul representa jornal e corresponde ao percentual de 25%; o vermelho representa revista e corresponde ao percentual de 15%; o verde representa internet e corresponde ao percentual de 35%; e o roxo representa TV e corresponde ao percentual de 40%. Em seguida, o aluno deve identificar a necessidade de fazer uma ação operatória de adição, somando os percentuais de alunos da escola que disseram usar revista e TV como meio de comunicação, 15% e 40%, respectivamente, isto é,

$$\begin{array}{r} 15\% \\ + 40\% \\ \hline 55\% \end{array}$$

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em gráfico de linhas.

Atividade 16

O gráfico abaixo mostra a quantidade de minério transportada pelas transportadoras Roda Bem e Carga Máxima nos últimos quatro meses do ano passado.



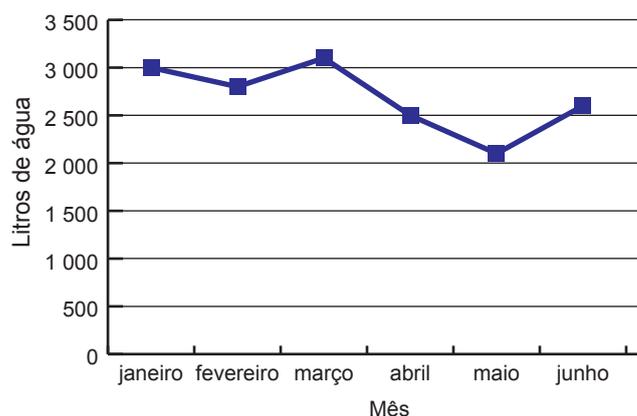
Em que mês a quantidade de minério transportada pela Roda Bem superou a da Carga Máxima?

- A) Setembro.
- B) Outubro.
- C) Novembro.
- D) Dezembro.

Gabarito: C

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa interpretar os dados e informações dispostos em um gráfico de linhas. Inicialmente, ele precisa identificar que nesse gráfico, no eixo horizontal, estão apresentados os meses em que a informação sobre transporte de minério foi observada, e no eixo vertical, os respectivos valores, em toneladas, transportados de minério. A linha em azul indica o resultado da pesquisa para a transportadora Roda Bem, e a linha em vermelho, para a transportadora Carga Máxima. Feito isso, ele precisa reconhecer que, em relação à transportadora Roda Bem, no mês de setembro foi transportada 1 tonelada de minério, indicada por um quadradinho nessa linha; em outubro, houve um aumento e a quantidade transportada foi de 1,5 toneladas; em novembro houve novo aumento e chegou a 2,3 toneladas; em dezembro, essa quantidade voltou a subir, atingindo 2,8 toneladas. Em seguida, ele terá de verificar a transportadora Carga Máxima, ou seja, em setembro ela transportou 1,2 toneladas, em outubro esse valor subiu e alcançou 2 toneladas, em novembro aconteceu um leve aumento e chegou a 2,2 toneladas, e em dezembro ele alcançou 2,7 toneladas. Assim, o aluno identificará que, a partir do mês de novembro, a quantidade de minério transportada pela Roda Bem superou a da Carga Máxima.

Para resolver as atividades de 17 a 19, observe o gráfico abaixo, que mostra a média de litros de água gastos na casa de José no primeiro semestre do ano passado.



Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em gráfico de linhas.

Atividade 17

Em qual desses meses o consumo de água dessa casa foi maior?

- A) Janeiro.
- B) Março.
- C) Abril.
- D) Junho.

Gabarito: B

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa interpretar as informações apresentadas em um gráfico de linhas. Inicialmente, ele precisa identificar que nesse gráfico, no eixo horizontal, estão apresentados os meses em que foi observado o consumo de água da casa de José, e no eixo vertical, as respectivas quantidades consumidas. Feito isso, ele precisa reconhecer que em janeiro o consumo foi de 3 000 litros, em fevereiro ficou entre 2 500 litros e 3 000 litros, em março ficou acima de 3 000 litros, abril foi de 2 500 litros, maio ficou entre 2 000 litros e 2 500 litros, e junho entre 2 500 litros e 3 000 litros. Assim, o aluno identificará que o maior consumo foi no mês de março.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em gráfico de linhas.

Atividade 18

Em quais desses meses o consumo de água dessa casa foi menor?

- A) Março.
- B) Abril.
- C) Maio.
- D) Junho.

Gabarito: C

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa interpretar as informações apresentadas em um gráfico de linhas. Inicialmente, ele precisa identificar que nesse gráfico, no eixo horizontal, estão apresentados os meses em que foi observado o consumo de água da casa de José, e no eixo vertical, as respectivas quantidades consumidas. Feito isso, ele precisa reconhecer que em janeiro o consumo foi de 3 000 litros, em fevereiro ficou entre 2 500 litros e 3 000 litros, em março ficou acima de 3 000 litros, abril foi de 2 500 litros, maio ficou entre 2 000 litros e 2 500 litros, e junho entre 2 500 litros e 3 000 litros. Assim, o aluno identificará que o menor consumo foi o do mês de maio.



Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em gráfico de linhas.

Atividade 19

Em qual dos meses abaixo o consumo de água dessa casa ficou entre 2 500 litros e 3 000 litros?

- A) Janeiro.
- B) Fevereiro.
- C) Março.
- D) Abril.

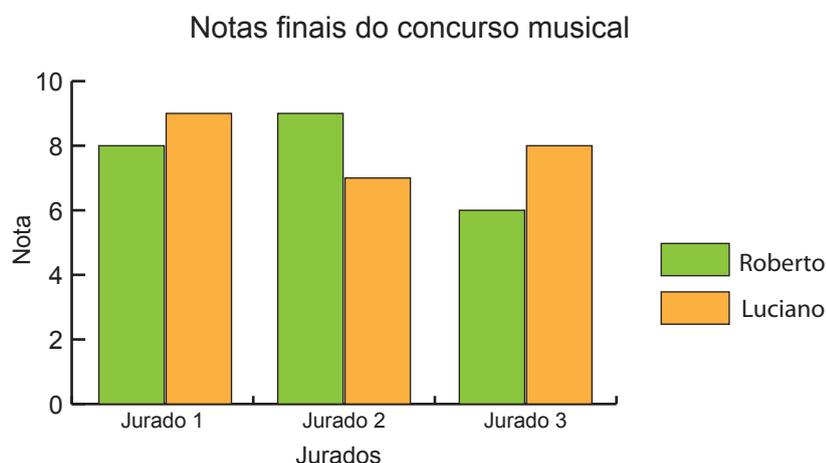
Gabarito: B

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa interpretar as informações apresentadas em um gráfico de linhas. Inicialmente, ele precisa identificar que nesse gráfico, no eixo horizontal, estão apresentados os meses em que foi observado o consumo de água da casa de José, e no eixo vertical, as respectivas quantidades consumidas. Feito isso, ele precisa reconhecer que em janeiro o consumo foi de 3 000 litros, em fevereiro ficou entre 2 500 litros e 3 000 litros, em março ficou acima de 3 000 litros, abril foi de 2 500 litros, maio ficou entre 2 000 litros e 2 500 litros, e junho, entre 2 500 litros e 3 000 litros. Assim, o aluno identificará que, entre as alternativas apresentadas, apenas o mês de fevereiro teve consumo entre 2 500 litros e 3 000 litros.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em gráfico de colunas duplas.

Atividade 20

Na final de um concurso musical, os cantores Roberto e Luciano foram avaliados por três jurados. As notas finais alcançadas por eles foram apresentadas no gráfico abaixo.



Qual é a soma das notas que Luciano obteve dos três jurados?

- A) 16
- B) 17
- C) 23
- D) 24

Gabarito: D

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa ler e interpretar as informações apresentadas em um gráfico de barras. Para isso, ele deve identificar que cada barra desse gráfico representa a análise do jurado acerca de um cantor, e sua altura corresponde, no eixo vertical, à pontuação dos jurados. Em seguida, ele deve calcular a nota dada pelos jurados para o cantor Luciano: 24.

4ª SEMANA

- Resolver problemas envolvendo: informações apresentadas em tabelas de simples entrada, de dupla entrada e de múltiplas entradas; informações apresentadas em gráficos de colunas, barras, setores e linhas.

Para resolver as atividades 01 e 02, observe a tabela abaixo.

A tabela abaixo mostra a população rural dos estados da região Sudeste do Brasil, no censo realizado em 2010.

Estado	População rural
Espírito Santo	583 679
Minas Gerais	2 881 655
Rio de Janeiro	526 587
São Paulo	1 699 926

Fonte: Censo 2010.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabela de simples entrada.

Atividade 01

Qual é o estado da região Sudeste que apresentou a menor população rural?

- A) Espírito Santo.
- B) Minas Gerais.
- C) Rio de Janeiro.
- D) São Paulo.

Gabarito: C

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa ler, comparar e interpretar as informações apresentadas nessa tabela. Trata-se de uma tabela de simples entrada em que, na primeira coluna, são apresentados os estados da região Sudeste do Brasil, e na segunda coluna, a população rural. Em seguida, ele terá que comparar os dados da segunda coluna e identificar que o menor número corresponde à população rural do estado do Rio de Janeiro.



Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabela de simples entrada.

Atividade 02

Qual é o estado da região Sudeste que apresentou a maior população rural?

- A) Espírito Santo.
- B) Minas Gerais.
- C) Rio de Janeiro.
- D) São Paulo.

Gabarito: B

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa ler, comparar e interpretar as informações apresentadas nessa tabela. Trata-se de uma tabela de simples entrada em que, na primeira coluna, são apresentados os estados da região Sudeste do Brasil, e na segunda coluna, a população rural. Em seguida, ele terá que comparar os dados da segunda coluna e identificar que o maior número correspondente à maior população rural que é do estado de Minas Gerais.

Para resolver as atividades de 03 a 05, observe a tabela abaixo.

O Brasil possui uma das mais amplas, diversificadas e extensas redes fluviais do mundo. Veja, na tabela abaixo, as extensões de alguns dos principais rios do Brasil.

Rios	Extensão
Amazonas	6 937 km
Purus	3 218 km
Araguaia	2 627 km
Paraná	3 942 km
Tocantins	2 699 km
Madeira-Mamoré	3 315 km
Juruá	2 410 km

Disponível em: <<http://top10mais.org/top-10-maiores-rios-brasil/#ixzz3n8Rnsgl2>>. Acesso em: 12 out. 2015.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabela de simples entrada.

Atividade 03

Nessa tabela, quais são os três rios que apresentam as menores extensões?

- A) Araguaia, Juruá e Madeira-Mamoré.
- B) Juruá, Araguaia e Tocantins.
- C) Juruá, Purus e Paraná.
- D) Paraná, Tocantins e Amazonas.

Gabarito: B

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa ler, comparar e interpretar as informações apresentadas nessa tabela. Trata-se de uma tabela de simples entrada em que, na primeira coluna, são apresentados os principais rios brasileiros, e na segunda coluna, a extensão desses rios. Em seguida, ele terá que comparar essas extensões e, então, identificar que os rios com as menores extensões são: Juruá, Araguaia e Tocantins.



Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabela de simples entrada.

Atividade 04

Nessa tabela, quais os três rios com as maiores extensões?

- A) Amazonas, Paraná e Madeira-Mamoré.
- B) Juruá, Araguaia e Tocantins.
- C) Juruá, Purus e Paraná.
- D) Paraná, Tocantins e Amazonas.

Gabarito: A

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa ler, comparar e interpretar as informações apresentadas nessa tabela. Trata-se de uma tabela de simples entrada em que, na primeira coluna, são apresentados os principais rios brasileiros, e na segunda coluna, a extensão desses rios. Em seguida, ele terá que comparar essas extensões e, então, identificar que os rios com as maiores extensões são: Amazonas, Amapá e Madeira-Mamoré.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabela de simples entrada.

Atividade 05

De acordo com essa tabela, qual é o rio com maior extensão?

- A) Amazonas.
- B) Madeira-Mamoré.
- C) Paraná.
- D) Purus.

Gabarito: A

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa ler, comparar e interpretar as informações apresentadas nessa tabela. Trata-se de uma tabela de simples entrada em que, na primeira coluna, são apresentados os principais rios brasileiros, e na segunda coluna, a extensão desses rios. Em seguida, ele terá que comparar essas extensões e, então, identificar que o rio com maior extensão é o Amazonas.



Para resolver as atividades de 06 a 08, observe a tabela abaixo.

O Brasil é o maior produtor mundial de café. A tabela abaixo mostra o total das exportações brasileiras de variados tipos de café em 2014 e 2015.

Cafés	Quantidade de sacas/60 kg janeiro a agosto 2014	Quantidade de sacas/60 kg janeiro a agosto 2015
Verde	21 342 201	21 099 354
Solúvel	2 193 230	2 257 351
Torrado & moído	19 932	22 101
Outros extratos	259 133	205 697
Casca/películas	0	2
Total	23 814 497	23 584 506

Fonte: MDIC/SECEX.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabela de dupla entrada.

Atividade 06

Comparando os dados apresentados nessa tabela, quais tipos de café apresentaram queda em 2015 em relação a 2014?

- A) Outros extratos e verde.
- B) Verde e cascas/películas.
- C) Verde e solúvel.
- D) Verde e torrado & moído.

Gabarito: A

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa ler, comparar e interpretar as informações apresentadas nessa tabela. Trata-se de uma tabela de dupla entrada em que, na primeira coluna, são apresentados os tipos de café exportados pelo Brasil, na segunda coluna, a quantidade de sacas exportadas de janeiro a agosto de 2015, e na terceira, a quantidade de sacas exportadas pelo Brasil de janeiro a agosto de 2014. Em seguida, ele deve comparar os dados apresentados na coluna de exportação de 2014 e 2015, verificando qual café teve queda de um ano para outro, identificando que os cafés verde e outros extratos tiveram queda de 2014 para 2015.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabela de dupla entrada.

Atividade 07

Comparando os dados apresentados nessa tabela, quais tipos de café apresentaram aumento na exportação em 2015?

- A) Cascas/películas, Outros extratos e verde.
- B) Solúvel, torrado & moído e cascas/películas.
- C) Verde, cascas/películas e torrado & moído.
- D) Verde, solúvel e outros extratos.

Gabarito: B

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa interpretar as informações apresentadas nessa tabela. Trata-se de uma tabela de dupla entrada em que, na primeira coluna, são apresentados os tipos de café exportados pelo Brasil, na segunda coluna, a quantidade de sacas exportadas de janeiro a agosto de 2015, e na terceira, a quantidade de sacas exportadas pelo Brasil de janeiro a agosto de 2014. Em seguida, ele terá que comparar a coluna da exportação de 2014 e 2015, verificando qual café teve aumento de um ano para outro, identificando que os cafés solúvel, torrado & moído e cascas/películas tiveram aumento de 2014 para 2015.



Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabela de dupla entrada.

Atividade 08

Comparando os dados apresentados nessa tabela, quais tipos de café apresentaram exportação de mais de dois milhões de sacas/60 kg em 2014 e 2015?

- A) Cascas/películas e outros extratos.
- B) Cascas/películas e torrado & moído.
- C) Solúvel e torrado & moído.
- D) Verde e solúvel.

Gabarito: D

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa ler, comparar e interpretar as informações apresentadas nessa tabela. Trata-se de uma tabela de dupla entrada em que, na primeira coluna, são apresentados os tipos de café exportados pelo Brasil, na segunda coluna, a quantidade de sacas exportadas de janeiro a agosto de 2015, e na terceira, a quantidade de sacas exportadas pelo Brasil de janeiro a agosto de 2014. Em seguida, ele terá que comparar a coluna da exportação de 2014 e 2015, verificando qual café teve exportação de mais de dois milhões de sacas/60 kg nos dois anos, 2014 e 2015, identificando que os cafés verde e solúvel exportaram mais de dois milhões de sacas/60 kg nesse período.

Para resolver as atividades de 09 a 11, observe a tabela abaixo.

A tabela abaixo mostra a distribuição da população indígena, que mora em terras indígenas e a que mora fora, por regiões do Brasil, em 2010.

Região	Total que vive em terras indígenas	Total que não vive em terras indígenas
Norte	251 891	90 945
Nordeste	106 142	126 597
Sudeste	15 904	83 233
Sul	39 427	39 346
Centro-Oeste	104 019	39 413

Fonte: IBGE 2010.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabela de dupla entrada.

Atividade 09

De acordo com essas informações, quais são as regiões que possuem mais índios vivendo fora de terras indígenas?

- A) Nordeste e Sudeste.
- B) Norte e Nordeste.
- C) Sudeste e Sul.
- D) Sul e Centro-Oeste.

Gabarito: A

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa ler, comparar e interpretar as informações apresentadas nessa tabela. Trata-se de uma tabela de dupla entrada em que na primeira coluna são apresentadas as regiões do Brasil, na segunda coluna, o total de índios que vivem em terras indígenas, e na terceira, o total de índios que não vivem em terras indígenas. Em seguida, ele deve comparar a coluna dos índios que vivem fora das terras indígenas com a que representa o total que não vive em terras indígenas, verificando que as duas regiões que possuem mais índios vivendo fora de suas terras são as regiões Nordeste e Sudeste.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabela de dupla entrada.

Atividade 10

De acordo com essas informações, quais as regiões que possuem mais índios vivendo em terras indígenas?

- A) Nordeste e Sudeste.
- B) Norte e Centro-Oeste.
- C) Norte e Nordeste.
- D) Sudeste e Sul.

Gabarito: B

Resolução Comentada: Para resolver esse item o aluno precisa interpretar as informações apresentadas nessa tabela. Trata-se de uma tabela de dupla entrada em que na primeira coluna são apresentadas as regiões do Brasil, na segunda coluna, o total de índios que vivem em terras indígenas, e na terceira, o total de índios que não vivem em terras indígenas. Em seguida, ele deve comparar a coluna dos índios que vivem em terras indígenas com a que representa o total que não vive em terras indígenas, verificando que as duas regiões que possuem mais índios vivendo em suas terras são as regiões Norte e Centro-Oeste.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabela de dupla entrada.

Atividade 11

De acordo com essas informações, quais as regiões em que vivem mais índios?

- A) Nordeste e Sudeste.
- B) Norte e Centro-Oeste.
- C) Norte e Nordeste.
- D) Sudeste e Sul.

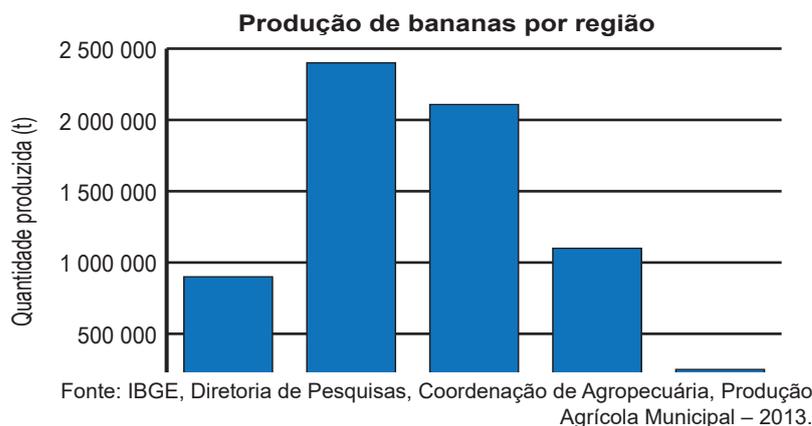
Gabarito: C

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa ler, comparar e interpretar as informações apresentadas nessa tabela. Trata-se de uma tabela de dupla entrada em que, na primeira coluna, são apresentadas as regiões do Brasil, na segunda coluna, o total de índios que vivem em terras indígenas, e na terceira, o total de índios que não vivem em terras indígenas. Em seguida, ele terá que somar a coluna dos índios que vivem em terras indígenas com a coluna que representa o total que não vivem em terras indígenas, verificando que as duas regiões que possuem mais índios são as regiões Norte e Nordeste.



Para resolver as atividades de 12 a 14, observe o gráfico abaixo.

O gráfico abaixo mostra a produção, em toneladas, de bananas por região brasileira no ano de 2013.



Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em gráfico de colunas.

Atividade 12

De acordo com esse gráfico, quais regiões brasileiras produziram menos de 1 000 000 de toneladas de bananas em 2013?

- A) Centro-Oeste e Norte.
- B) Sul e Sudeste.
- C) Sudeste e Nordeste.
- D) Nordeste e Norte.

Gabarito: A

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno deve fazer a correspondência de cada região com o eixo y para verificar quais delas estão abaixo de 1 000 000. Ele verificará que as regiões Norte e Centro-Oeste têm a barra abaixo desse valor, pois produziram menos de 1 000 000 de toneladas de banana em 2013.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em gráfico de colunas.

Atividade 13

De acordo com esse gráfico, quais regiões brasileiras produziram mais de 2 000 000 de toneladas de bananas em 2013?

- A) Centro-Oeste e Norte.
- B) Sul e Sudeste.
- C) Sudeste e Nordeste.
- D) Nordeste e Norte.

Gabarito: C

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno deve fazer a correspondência de cada região com o eixo y para verificar quais delas estão acima de 2 000 000. Ele verificará que as regiões Nordeste e Sudeste têm a coluna acima desse valor, pois produziram mais de 2 000 000 de toneladas de banana em 2013.



Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em gráfico de colunas.

Atividade 14

De acordo com o gráfico, quais regiões brasileiras produziram mais de 1 000 000 de toneladas de bananas em 2013?

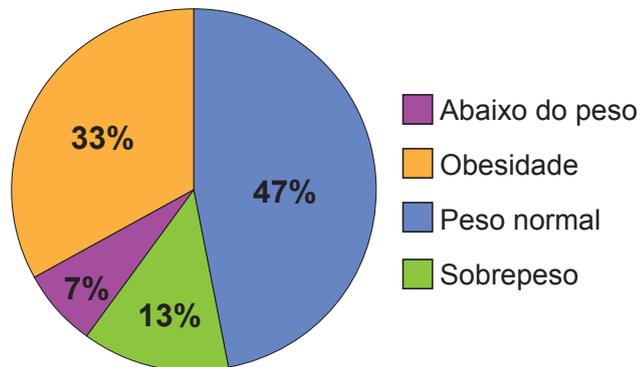
- A) Centro-Oeste, Norte e Sul.
- B) Sul, Sudeste e Norte.
- C) Sudeste, Nordeste e Sul.
- D) Nordeste, Norte e Sul.

Gabarito: C

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno deve fazer a correspondência de cada região com o eixo y para verificar quais delas estão acima de 1 000 000. Ele verificará que as regiões Nordeste, Sudeste e Sul têm a coluna acima desse valor, pois são as regiões que produziram mais de 1 000 000 de toneladas de banana em 2013.

Para resolver as atividades 15 e 16, observe o gráfico abaixo.

O gráfico abaixo mostra o resultado de uma pesquisa realizada em uma empresa sobre o peso dos seus funcionários.



Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em gráfico de setores.

Atividade 15

De acordo com o resultado dessa pesquisa, qual é o percentual de funcionários dessa empresa que estão com sobrepeso?

- A) 13%
- B) 33%
- C) 46%
- D) 47%

Gabarito: A

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa ler e interpretar as informações apresentadas em um gráfico de setores. Assim, ele deve identificar, por meio da leitura da legenda, o percentual de pessoas com sobrepeso, ou seja, 13%.



Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em gráfico de setores.

Atividade 16

De acordo com o resultado dessa pesquisa, qual é o percentual de funcionários dessa empresa que estão obesos?

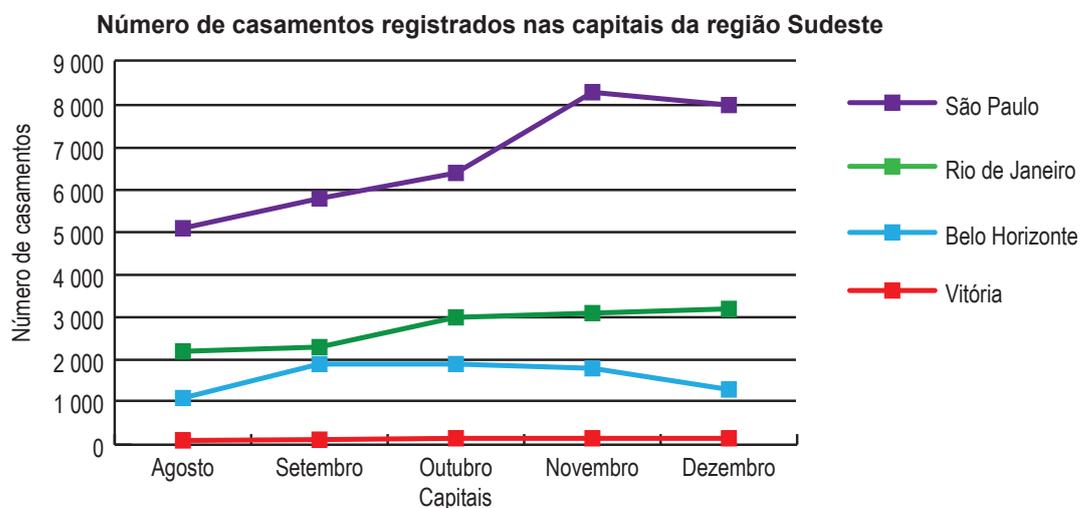
- A) 13%
- B) 33%
- C) 46%
- D) 47%

Gabarito: B

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno precisa ler e interpretar as informações apresentadas em um gráfico de setores. Assim, ele deve identificar, por meio da leitura da legenda, o percentual de pessoas com obesidade, ou seja, 33%.

Para resolver as atividades de 17 a 19, observe o gráfico abaixo.

O gráfico abaixo mostra o número de casamentos registrados no período de agosto a dezembro de 2013, nas capitais da região Sudeste do Brasil.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Estatísticas do Registro Civil 2013.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em gráfico de linhas.

Atividade 17

De acordo com esse gráfico, qual é a capital que registrou os maiores números de casamentos no período de agosto a dezembro de 2013?

- A) Belo Horizonte.
- B) Rio de Janeiro.
- C) São Paulo.
- D) Vitória.

Gabarito: C

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno deve analisar a linha de cada capital nos meses indicados, observando o que acontece, mês a mês, em relação ao eixo y, verificando qual das linhas está com os maiores números e, então, ele concluirá que São Paulo teve mais casamentos em agosto, setembro, outubro, novembro e dezembro.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em gráfico de linhas.

Atividade 18

De acordo com esse gráfico, qual é a capital que registrou mais de oito mil casamentos no mês de novembro de 2013?

- A) Belo Horizonte.
- B) Rio de Janeiro.
- C) São Paulo.
- D) Vitória.

Gabarito: C

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno deve analisar a linha de cada capital nos meses indicados, observando o que acontece, mês a mês, em relação ao eixo y, verificando que São Paulo teve mais de 8 000 casamentos em novembro de 2013.



Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em gráfico de linhas.

Atividade 19

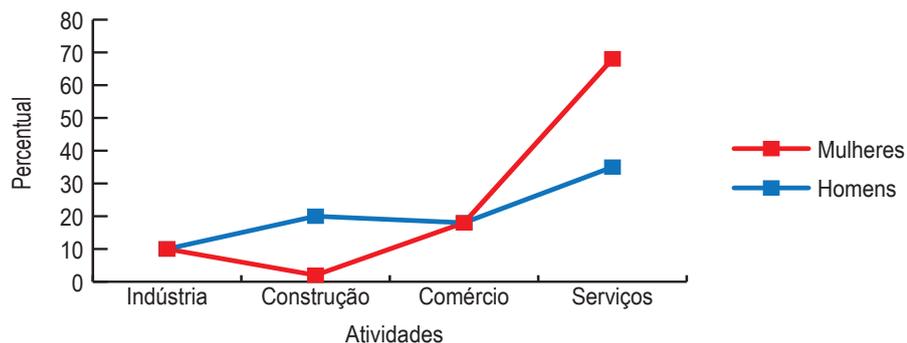
De acordo com esse gráfico, qual é a capital que registrou os menores números de casamentos no período de agosto a dezembro de 2013?

- A) Belo Horizonte.
- B) Rio de Janeiro.
- C) São Paulo.
- D) Vitória.

Gabarito: D

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno deve analisar a linha de cada capital nos meses indicados, observando o que acontece, mês a mês, em relação ao eixo y, verificando qual das linhas está com os menores números e, então, ele concluirá que Vitória teve menos casamentos em agosto, setembro, outubro, novembro e dezembro.

Para resolver as atividades 20 e 21, observe o gráfico abaixo, que mostra a distribuição percentual de homens e mulheres, por grupos de setor, para algumas atividades da região Sudeste do Brasil em 2013.



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2013.

Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em gráfico de linhas.

Atividade 20

De acordo com esse gráfico, em qual setor de atividades as mulheres superam os homens?

- A) Comércio.
- B) Construção.
- C) Indústria.
- D) Serviços.

Gabarito: D

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno deve observar a linha que corresponde às mulheres e a linha que corresponde aos homens, verificando em qual atividade a linha das mulheres está mais alta que a dos homens em relação ao eixo y, o que ocorre na atividade serviços, ou seja, a linha das mulheres está quase atingindo 70%, enquanto a dos homens não chega a 40%.



Habilidade requerida pelo item: Resolver problema envolvendo informações apresentadas em gráfico de linhas.

Atividade 21

De acordo com esse gráfico, em quais setores de atividades as mulheres empatam com os homens?

- A) Construção e comércio.
- B) Construção e serviços.
- C) Indústria e comércio.
- D) Serviços e indústria.

Gabarito: C

Resolução Comentada: Para resolver esse item, o aluno deve observar a linha que corresponde às mulheres e a linha que corresponde aos homens, verificando em qual atividade a linha das mulheres está na mesma posição que a dos homens em relação ao eixo y, o que ocorre nas atividades indústria e comércio, ou seja, a linha das mulheres na atividade indústria está em quase 10%, assim como a dos homens, e na atividade comércio, a linha das mulheres está em quase 20%, bem como a dos homens.

Bibliografia¹

- ARAUJO, E. G. de. *O tratamento da informação nas séries iniciais*: uma proposta de formação de professores para o ensino de gráficos e tabelas. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2008. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/92108/258288.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 02 maio 2015.
- BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais/DAEB. *Matriz de matemática de 4ª série* – Ensino fundamental. Comentários sobre os temas e descritores. Exemplos de itens. Brasília: INEP, 1995. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/4_matematica.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2015.
- BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais/DAEB. *Matriz de matemática de 8ª série* – Ensino fundamental. Comentários sobre os temas e descritores. Exemplos de itens. Brasília: INEP, 1995. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/8_matematica.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2015.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura/Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais*. 1ª a 4ª séries – Matemática. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- CENTURIÓN, M. *Conteúdo e metodologia da matemática*: números e operações. São Paulo: Scipione, 2006.
- DANTE, L. R. *Didática da resolução de problemas*. São Paulo: Ática, 1989.
- DANTE, L. R. *Tudo é matemática*. ensino fundamental. 2. ed. São Paulo: Ática, 2005.
- DANTE, L. R. *Projeto Teláris* – 7º ano. São Paulo: Ática, 2012.
- GIOVANNI, J. R.; CASTRUCCI, B.; GIOVANNI JUNIOR, J.R. *A conquista da matemática*: atividades. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2012.
- GRANDO, R. C.; NACARATO, A. M.; LOPES, C. E. Narrativa de aula de uma professora sobre a investigação estatística. *Educação & Realidade*, Porto Alegre, v. 39, n. 4, p. 985-1002, out./dez. 2014. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/edu_realidade>. Acesso em: 02 maio 2015.
- IMENES, L. M.; LELIS, M. Matemática. São Paulo: Moderna, 2011.
- JAKUBOVIC, José *et al.* *Matemática na medida certa* - 7ª série: ensino fundamental. São Paulo: Scipione, 2002.
- MAGINA, S. *et al.* *Repensando adição e subtração*: contribuição da Teoria dos Campos Conceituais. São Paulo: PROEM, 2001.
- MATSUBARA, J. (Ed.). *Projeto Araribá*. Matemática / obra coletiva (5ª a 8ª séries). São Paulo: Moderna, 2006. 4 v.
- MINAS GERAIS (Estado). Secretaria de Estado da Educação. *Programa de Intervenção Pedagógica*. 60 Lições de matemática para o 5º ano do ensino fundamental. Equipe do Programa de Intervenção Pedagógica. Minas Gerais: SEE, 2014.
- NUNES, T.; BRYANT, P. *Crianças fazendo matemática*. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- OLIVEIRA, C. N. C.; FUGITA, F.; FERNANDES, M. A. M. *Para viver juntos*. 3. ed. São Paulo: SM, 2014.
- SCHLIEMANN, A.; CARRAHER, D. (Org.). *A compreensão de conceitos aritméticos* – ensino e pesquisa. Campinas: Papyrus, 1998.
- SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. (Org.). *Ler, escrever e resolver problemas* – habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- SOUZA, K. do N. V. de. As operações de multiplicação e divisão nas séries iniciais do ensino fundamental. *Revista de Iniciação Científica da Faculdade de Filosofia e Ciências*, São Paulo, v. 10, n. 1, 2010.
- TOLEDO, M.; TOLEDO, M. *Didática de matemática* – como dois e dois. A construção da Matemática. São Paulo: FTD, 1997.

¹ Fontes consultadas para a elaboração de todos os Cadernos de Orientações.