

GUIA DE APOIO PEDAGÓGICO AO PROFESSOR MATEMÁTICA

Prezado(a) professor(a),

A Secretaria de Estado da Educação do Paraná (Seed-PR), visando ao fortalecimento da prática pedagógica e com base no Referencial Curricular do Paraná em Foco e na Matriz de Referência da Prova Paraná, documentos que norteiam as avaliações do Sistema de Avaliação da Aprendizagem do Estado, apresenta o Guia Pedagógico, destinado aos professores do 5º ano do Ensino Fundamental, como possibilidade de trabalho nas redes municipais de ensino.

O Guia Pedagógico, por meio das possibilidades de encaminhamentos metodológicos e dos itens sugeridos e respondidos, objetiva subsidiar o trabalho pedagógico do professor em sala de aula, na perspectiva de auxiliar na melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem dos estudantes, considerando a educação integral de forma humanizada.

Esperamos que as atividades propostas neste Guia, aliadas ao seu empenho e dedicação, fortaleçam sua prática pedagógica em sala de aula.

MATRIZ DE REFERÊNCIA

A Matriz de Referência de Matemática do Sistema de Avaliação da Educação do Estado do Paraná é composta por quatro eixos, que são as unidades temáticas do Referencial Curricular do Paraná, sendo eles:

- I. Números e Álgebra;
- II. Geometrias;
- III. Grandezas e Medidas;
- IV. Tratamento da Informação.

MATRIZ DE REFERÊNCIA DE MATEMÁTICA: EIXOS E SEUS DESCRITORES
5º ano – ENSINO FUNDAMENTAL - 2ª edição 2023

EIXOS	DESCRITORES
I. Números e Álgebra	D14 - Identificar a localização de números naturais na reta numérica.
	D20 - Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados da multiplicação ou divisão: multiplicação comparativa, ideia de proporcionalidade, configuração retangular e combinatória.
	D26 - Resolver problema envolvendo noções de porcentagem (25%, 50%, 100%).
	D30 - Corresponder números racionais, dados em representação decimal, à sua escrita por extenso.
	D32 - Identificar composições ou decomposições de números racionais dados em representação decimal.
	D33 - Corresponder pontos da reta numérica a números racionais positivos.
	D38 - Comparar e ordenar números racionais positivos.
	D39 - Reconhecer fração como representação associada a diferentes significados.
	D40 - Corresponder diferentes representações de um número racional.
	D41 - Utilizar porcentagem na resolução de problemas.
II. Geometrias	D02 - Identificar propriedades comuns e diferenças entre poliedros e corpos redondos, relacionando figuras tridimensionais com suas planificações.
III. Grandezas e Medidas	D07 - Resolver problemas significativos utilizando unidades de medida padronizadas como km/m/cm/mm, kg/g/mg, l/ml.
	D08 - Estabelecer relações entre unidades de medida de tempo.
IV. Tratamento da Informação	D37 - Utilizar informações apresentadas em tabelas ou gráficos na resolução de problemas.
	D42 - Utilizar noções de probabilidade na resolução de problema.

EIXO I

UNIDADE TEMÁTICA - NÚMEROS E ÁLGEBRA

D14 - Identificar a localização de números naturais na reta numérica.

Por meio deste descritor, pode-se avaliar a habilidade de o aluno:

- Compreender a representação geométrica dos números naturais em uma reta numerada e também a representação como um conjunto de elementos ordenados, organizados em uma sequência crescente, que possui um primeiro elemento, mas não tem último elemento.

D20 - Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados da multiplicação ou divisão: multiplicação comparativa, ideia de proporcionalidade, configuração retangular e combinatória.

Por meio deste descritor, pode-se avaliar a habilidade de o aluno:

- Resolver problemas que envolvam operações de multiplicação e divisão. Essas habilidades são avaliadas por meio de situações-problema contextualizadas.

D26 - Resolver problema envolvendo noções de porcentagem (25%, 50%, 100%).

Por meio deste descritor, pode-se avaliar a habilidade de o aluno:

- Associar as representações 10%, 25%, 50%, 75% e 100% respectivamente à décima parte, quarta parte, metade, três quartos e um inteiro, para calcular porcentagens, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, em contextos de educação financeira, entre outros.

D30 - Corresponder números racionais, dados em representação decimal, à sua escrita por extenso.

Por meio deste descritor, pode-se avaliar a habilidade de o aluno:

- Ler, escrever e ordenar números racionais na forma decimal com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal, utilizando, como recursos, a composição e decomposição e a reta numérica.

D32 - Identificar composições ou decomposições de números racionais dados em representação decimal.

Por meio deste descritor, pode-se avaliar a habilidade de o aluno:

- Ler, escrever e ordenar números racionais na forma decimal com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal, utilizando, como recursos, a composição e decomposição e a reta numérica.

D33 - Corresponder pontos da reta numérica a números racionais positivos.

Por meio deste descritor, pode-se avaliar a habilidade de o aluno:

- Comparar e ordenar números racionais positivos (representações fracionária e decimal), relacionando-os a pontos na reta numérica.
- Ler, escrever e ordenar números racionais na forma decimal com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal, utilizando, como recursos, a composição e decomposição e a reta numérica.
- Reconhecer as frações unitárias mais usuais ($1/2$, $1/3$, $1/4$, $1/5$, $1/10$, $1/100$ e $1/100$) como unidades de medida menores do que uma unidade, utilizando a reta numérica como recurso
- Identificar e representar frações (menores e maiores que a unidade), associando-as ao resultado de uma divisão ou à ideia de parte de um todo (contínuo e discreto), utilizando diferentes recursos, inclusive a reta numérica.

D38 - Comparar e ordenar números racionais positivos.

Por meio deste descritor, pode-se avaliar a habilidade de o aluno:

- Comparar e ordenar números racionais (positivos) usando as representações fracionária e decimal.
- Identificar que a quantidade representada pela fração pode ser menor, igual ou maior que a representada por outra.
- Ler, escrever e ordenar números racionais na forma decimal com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal, utilizando, como recursos, a composição e decomposição e a reta numérica.

D39 - Reconhecer fração como representação associada a diferentes significados.

Por meio deste descritor, pode-se avaliar a habilidade do aluno:

- Identificar e representar frações (menores e maiores que a unidade), associando-as ao resultado de uma divisão ou à ideia de parte de um todo (contínuo e discreto), utilizando diferentes recursos, inclusive a reta numérica.

D40 - Corresponder diferentes representações de um número racional.

Por meio deste descritor, pode-se avaliar a habilidade do aluno:

- Transformar uma fração em número decimal e vice-versa.
- Localizar, na reta numérica, números racionais na forma decimal e comparar esses números quando têm diferentes partes inteiras.
- Resolver problemas identificando mais de uma forma de representar numericamente uma mesma fração.
- Transformar frações em porcentagens e vice-versa, identificar a fração como razão e a fração como parte-todo, bem como, os décimos, centésimos e milésimos de um número decimal.

D41 - Utilizar porcentagem na resolução de problemas.

Por meio deste descritor, pode-se avaliar a habilidade do aluno:

- Resolver e elaborar problemas envolvendo cálculo de porcentagem (10%, 25%, 50%, 75% e 100%) em contextos de educação financeira e outros.

EIXO II
UNIDADE TEMÁTICA - GEOMETRIAS

D02 - Identificar propriedades comuns e diferenças entre poliedros e corpos redondos, relacionando figuras tridimensionais com suas planificações.

Por meio deste descritor, pode-se avaliar a habilidade do aluno:

- Diferenciar um sólido com faces, arestas e vértices (poliedro) de corpos redondos (cilindro, cone e esfera) pelas suas características;
- Compor e decompor figuras;
- Reconhecer semelhanças e diferenças entre superfícies planas e arredondadas, formas das faces, simetrias;
- Reconhecer os elementos que compõem as figuras (faces, arestas, vértices, ângulos).

EIXO III
UNIDADE TEMÁTICA - GRANDEZAS E MEDIDAS

D07 - Resolver problemas significativos utilizando unidades de medida padronizadas como km/m/cm/mm, kg/g/mg, l/ml.

Por meio deste descritor, pode-se avaliar a habilidade do aluno:

- Medir e estimar comprimentos (incluindo perímetros), massas e capacidades, utilizando unidades de medida padronizadas mais usuais, valorizando e respeitando a cultura local.

D08 - Estabelecer relações entre unidades de medida de tempo.

Por meio deste descritor, pode-se avaliar a habilidade do aluno:

- Compreender, relacionar e utilizar as medidas de tempo realizando conversões simples, como, por exemplo, horas para minutos e minutos para segundos, por meio de situações-problema contextualizadas que requeiram do aluno a utilização de medidas de tempo constantes nos calendários tais como milênio, século, década, ano, mês, quinzena, semana, dia, hora, minuto e segundo;
- Utilizar medidas de tempo e realizar conversões simples, relacionadas a horas, minutos e segundos, por meio de circunstâncias concretas relacionadas ao seu cotidiano.

EIXO IV

UNIDADE TEMÁTICA - TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO

D37 - Utilizar informações apresentadas em tabelas ou gráficos na resolução de problemas.

Por meio deste descritor, pode-se avaliar a habilidade de o aluno:

- Interpretar dados estatísticos apresentados em textos, tabelas e gráficos (colunas ou linhas), referentes a outras áreas do conhecimento ou a outros contextos, como saúde e trânsito, e produzir textos com o objetivo de sintetizar conclusões.

D42 - Utilizar noções de probabilidade na resolução de problema.

Por meio deste descritor, pode-se avaliar a habilidade de o aluno:

- Identificar, entre eventos aleatórios cotidianos, aqueles que têm maior chance de ocorrência, reconhecendo características de resultados mais prováveis.
- Determinar a probabilidade de ocorrência de um resultado em eventos aleatórios, quando todos os resultados possíveis têm a mesma chance de ocorrer (equiprováveis).

Com o objetivo de colaborar no trabalho com os descritores da Prova Paraná e fortalecer o processo de ensino-aprendizagem, seguem algumas sugestões metodológicas e exemplos de atividades:

Encaminhamentos metodológicos para:

Descritor: D02 - Identificar propriedades comuns e diferenças entre poliedros e corpos redondos, relacionando figuras tridimensionais com suas planificações.

Conteúdos:

Figuras geométricas espaciais: prismas e pirâmides - classificação e planificações.

Figuras geométricas espaciais: corpos redondos - classificação.

Habilidades:

(PR.EF03MA14.s.3.54) Descrever características de algumas figuras geométricas espaciais (prismas retos, pirâmides, cilindros, cones), relacionando-as com suas planificações.

(PR.EF04MA17.n.4.40) Associar prismas e pirâmides a suas planificações e analisar, nomear e comparar seus atributos, estabelecendo relações entre as representações planas e espaciais.

(PR.EF05MA16.a.5.30) Associar figuras espaciais a suas planificações (prismas, pirâmides, cilindros e cones) e analisar, nomear e comparar seus atributos utilizando recursos manipuláveis e digitais para visualização e análise.

Encaminhamento

Sugere-se que o trabalho com os estudantes sobre estes conteúdos seja iniciado com a montagem de sólidos geométricos, onde é possível que o estudante manipule e visualize cada face da figura geométrica espacial e como essas faces se unem para formar o sólido.

O trabalho em grupos pode ser útil, pois a troca de ideias e experiências pode enriquecer o processo de apreensão deste tema.

Seguem algumas sugestões de recursos que podem ser utilizados no trabalho com os estudantes:

- D2 - Quiz por descritor - Mat. 5º Ano (E.F)
<https://profwarles.blogspot.com/2020/05/d2-quiz-por-descritor-mat-5-ano-ef.html>
- Plano de aula: Agrupando sólidos
<https://novaescola.org.br/planos-de-aula/fundamental/5ano/matematica/agrupando-solidos/265>
- Jogo virtual: Planificações de Poliedros e Corpos redondos
<https://wordwall.net/pt/resource/36964481/planifica%C3%A7%C3%B5es-de-poliedros-e-corpos-redondos>

- Jogo virtual: CORPOS REDONDOS

<https://wordwall.net/pt/resource/7722495/corpos-redondos>

- Jogo: M.10 Identifique as faces das formas tridimensionais

<https://br.ixl.com/matematica/5-ano/identifique-as-faces-das-formas-tridimensionais>

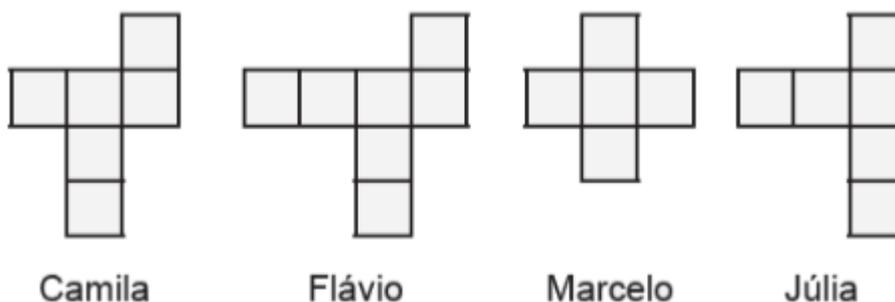
Destaca-se que, no ano letivo de 2022, o Guia Pedagógico da 2ª edição já trouxe sugestões de encaminhamentos para esse descritor. Acesse pelo link:

https://www.provaparana.pr.gov.br/sites/prova/arquivos_restritos/files/documento/2022-04/professor_guia_matematica.pdf.

Atividade 1

(AVALIA-BH) Os alunos de um curso de artes tinham como atividade desenhar uma planificação do cubo.

Observe abaixo os desenhos feitos por quatro alunos desse curso.

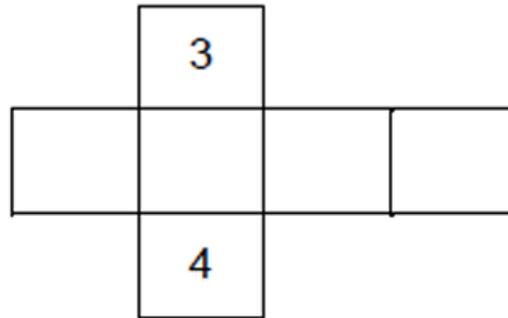


Apenas um desses alunos acertou a atividade. Qual foi esse aluno?

- a) Camila.
- b) Flávio.
- c) Júlia.
- d) Marcelo.

Atividade 2

(Prefeitura de Petrópolis) Os alunos do 5º Ano estão montando um cubo para fazer um dado para a aula de Matemática. Eles utilizam o molde seguinte, onde os números 3 e 4 representam duas de suas faces opostas.



Em um dado a soma dos números em duas faces opostas quaisquer totaliza sempre 7. Com base no desenho anterior, que algarismos deverão estar escritos nas faces em branco?

- a)

1	2	5	6
---	---	---	---
- b)

2	1	6	5
---	---	---	---
- c)

2	5	1	6
---	---	---	---
- d)

1	2	6	5
---	---	---	---

Atividade 3

(SAEMI - PE). Observe abaixo os objetos que Maíra levou para a aula de geometria.



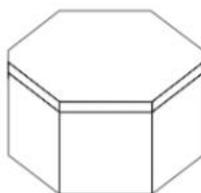
I



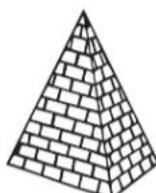
II



III



IV



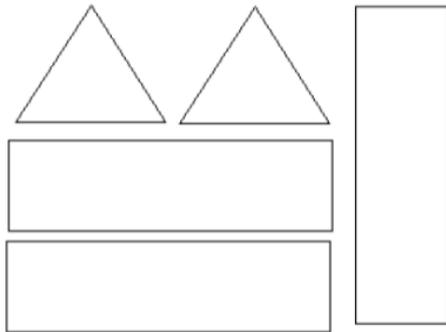
V

Quais desses objetos lembram corpos redondos?

- a) I e II.
b) I e III.
 c) I, III e V.
 d) II, IV e V.

Atividade 4

(SAEP 2013) Montando as peças abaixo formamos um sólido geométrico.



O sólido geométrico formado recebe o nome de:

- a) prisma de base quadrada.
- b) pirâmide de base quadrada.
- c) pirâmide de base triangular.
- d) prisma de base triangular.**

Atividade 5

(SAEP 2013) O dado é uma figura semelhante ao sólido geométrico chamado cubo.



Para montar um dado é necessário quantas faces quadradas?

- a) 4.
- b) 8.
- c) 6.**
- d) 12.

Encaminhamentos metodológicos para:

Descritor: D07 - Resolver problemas significativos utilizando unidades de medida padronizadas como km/m/cm/mm, kg/g/mg, l/ml.

Conteúdos:

Medidas de comprimento, massa e capacidade: unidades de medidas mais usuais (metro, centímetro, milímetro, grama e quilograma, litro e mililitro). Medidas de comprimento: estimativa e comparação.

Medidas de capacidade e massa: estimativa e comparação.

Medidas de comprimento, medições e registro do resultado das medições.

Relações entre medidas de comprimento com os números racionais na forma fracionária e decimal.

Problemas envolvendo as unidades de medidas mais usuais.

Habilidades:

(PR.EF05MA19.s.5.31) Resolver e elaborar problemas envolvendo medidas das grandezas comprimento, área, massa, tempo, temperatura e capacidade, recorrendo a transformações entre as unidades mais usuais em contextos socioculturais.

Encaminhamento

Sugere-se que o trabalho com os estudantes sobre as unidades de medida padronizadas seja iniciado com a utilização de objetos de massas diferentes, como, por exemplo: pacote de feijão de meio quilograma, pacote de arroz de 1 quilograma, embalagem de manteiga de 250 gramas, etc. Com estes objetos em mãos é possível fazer comparações entre suas massas e também a conversão entre unidades de medida diferentes, como converter quilogramas em gramas, por exemplo.

Também é interessante um trabalho com a massa dos estudantes, onde é possível levar uma balança para que cada criança veja seu “peso”. Nessa medida, provavelmente, terão valores em que não dará sempre quilogramas inteiros, ou seja, dará também as gramas; como, por exemplo: 37,8; o que equivale a dizer que a massa da criança é 37 quilogramas e 800 gramas. Com este tipo de medida é possível pedir às crianças que digam a medida toda em gramas, além de diversos outros questionamentos.

A utilização de jogos de cartas, de memória também pode enriquecer o processo ensino-aprendizagem deste conteúdo.

Seguem algumas sugestões de recursos que podem ser utilizados no trabalho com os estudantes:

- D7 - Quiz por descritor - Mat. 5º Ano (E.F).
<https://profwarles.blogspot.com/2020/05/d7-quiz-por-descritor-mat-5-ano-ef.html>.
- 5º ano - L.1 Compare e converta as unidades de comprimento.
<https://br.ixl.com/matematica/5-ano/compare-e-converte-as-unidades-de-comprimento>.
- 5º ano - L.2 Compare e converta as unidades de massa.
<https://br.ixl.com/matematica/5-ano/compare-e-converte-as-unidades-de-massa>.
- 5º ano - L.3 Compare e converta as unidades de capacidade.
<https://br.ixl.com/matematica/5-ano/compare-e-converte-as-unidades-de-capacidade>.
- Vídeo: Descritor 7 de matemática - 5º ano.
<https://www.youtube.com/watch?v=-8xbRNozdKI>.
- Jogo: Converta unidades de massa (números inteiros).
- <https://www.matific.com/share-episode/?slug=Worksheet02MassConvertMetricUnitsWholeNumbers>.

Destaca-se que, no ano letivo de 2022, o Guia Pedagógico da 3ª edição já trouxe sugestões de encaminhamentos para esse descritor. Acesse pelo link:

https://www.provaparana.pr.gov.br/sites/prova/arquivos_restritos/files/documento/2022-10/professor_guia_matematica_edicao3_2022.pdf.

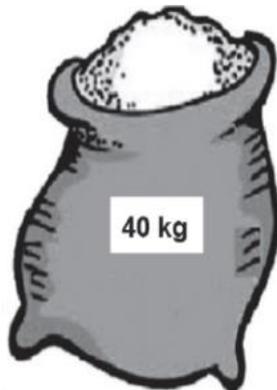
Atividade 1

(SAEMI - PE) Em um dia, Nícolas foi a uma padaria e comprou um bolo de 500 g, um pão de 700 g e 800 g de queijo. Nesse dia, quantos quilogramas de produtos Nícolas comprou, no total, nessa padaria?

- a) 2.
- b) 20.
- c) 200.
- d) 2000.

Atividade 2

(SEAPE) Uma loja de produtos agropecuários vende sacos de farelo de trigo com a quantidade indicada no desenho abaixo.



Essa quantidade corresponde a quantos gramas de farelo de trigo?

- a) 40.
- b) 400.
- c) 4000.
- d) 40 000.

Atividade 3

(SAEP 2013) Em um mercadinho encontram-se dois tipos de leite, como podemos verificar na figura abaixo.

Marcela vai comprar 2 litros de leite desnatado. O número de embalagem que Marcela vai comprar é igual a

- a) 2 embalagens.
- b) 4 embalagens.
- c) 6 embalagens.
- d) 8 embalagens.



Atividade 4

(SAEP 2013) No açougue do seu João, eu comprei 6 kg de bifes embalados em três pacotes iguais. Dessa forma, cada pacote terá

- a) 3000 g.
- b) 1000 g.
- c) 2000 g.**
- d) 1500 g.

Atividade 5

(Projeto conseguir – DC) Para lavar seu carro, Fernanda precisa comprar uma mangueira que vá da bica da varanda de sua casa até a calçada em frente. Essa distância mede 500 centímetros.



Qual o tamanho ideal de mangueira que ela deve comprar?

- a) 1 metro.
- b) 7 metros.**
- c) 4 metros.
- d) $\frac{1}{2}$ metro.

Encaminhamentos metodológicos para:

Descritor: D08 - Estabelecer relações entre unidades de medida de tempo.

Conteúdos:

Medidas de tempo: relações entre horas, minutos e segundos.

Leitura e registro de horas em relógios digitais e analógicos.

Problemas envolvendo medidas de tempo.

Agrupamentos: bimestre, trimestre, semestre, década, século e milênio.

Conversão de horas em minutos, minutos em segundos e horas em segundos.

Habilidade:

(PR.EF05MA19.s.5.31) Resolver e elaborar problemas envolvendo medidas das grandezas comprimento, área, massa, tempo, temperatura e capacidade, recorrendo a transformações entre as unidades mais usuais em contextos socioculturais.

Encaminhamento

Sugere-se que o início do trabalho com os estudantes sobre unidades de medida de tempo seja feito com situações vivenciadas por eles cotidianamente. Pode ser simplesmente iniciado perguntando “que horas são?” A partir da resposta dos estudantes podem ser levantados vários outros questionamentos como, por exemplo: Como sabemos as horas? Que instrumento utilizamos para ver as horas? Estes instrumentos são todos iguais? Quanto tempo falta para nossa aula acabar?

Este também pode ser o momento para trabalhar sobre a relação entre horas, minutos e segundos e também estender para dia, semana, mês, ano, século.

Seguem algumas sugestões de recursos que podem ser utilizados no trabalho com os estudantes:

- Jogo virtual MEDIDAS DE TEMPO.
<https://wordwall.net/pt/resource/11901548/medidas-de-tempo>.
- Jogo virtual MEDIDAS DE TEMPO - RELÓGIO.
<https://wordwall.net/pt/resource/14472387/medidas-de-tempo-rel%C3%B3gio>.
- Jogo virtual JOGO DA MEMÓRIA - MEDIDAS DE TEMPO RELÓGIO.
<https://wordwall.net/pt/resource/16319076/jogo-da-mem%C3%B3ria-medidas-de-tempo-rel%C3%B3gio>.

- Jogo virtual Unidades de tempo - Unidade de Medida de Tempo.

<https://atividade.digital/jogos/matematica/unidade-de-medida-de-tempo-unidades/unidades-de-tempo>.

Destaca-se que, no ano letivo de 2021, o Guia Pedagógico da 1ª edição já trouxe sugestões de encaminhamentos para esse descritor. Acesse pelo link:

https://www.provaparana.pr.gov.br/sites/prova/arquivos_restritos/files/documento/2021-05/prova_parana_professor_matematica1.pdf.

Atividade 1

(SAEMI - PE) Joana marcou uma consulta no médico no horário indicado no relógio abaixo. O horário da consulta de Joana é



- a) 15 horas e 12 minutos.
- b) 15 horas.**
- c) 12 horas e 15 minutos.
- d) 12 horas.

Atividade 2

(SAEPI). A reforma da casa de Bruno durou 5 semanas completas.

Quantos dias, no total, durou essa reforma?

- a) 5.
- b) 7.
- c) 25.
- d) 35.**

Atividade 3

Ana Paula ficou 96 horas com um livro da biblioteca. Quantos dias ela ficou com esse livro?

- a) 3 dias.
- b) 4 dias.**
- c) 6 dias.
- d) 9 dias.

Atividade 4

(Saresp 2007) Uma partida de vôlei teve a duração de 2 horas e 10 minutos. Qual foi a duração dessa partida em minutos?

- a) 210 minutos.
- b) 150 minutos.
- c) 130 minutos.**
- d) 110 minutos.

Atividade 5

(Saresp 2007) A médica explicou que o paciente deveria tomar 1 comprimido do mesmo medicamento a cada 6 horas? Quantos comprimidos desse medicamento o paciente deve tomar por dia?

- a) 1.
- b) 4.**
- c) 6.
- d) 8.

Encaminhamentos metodológicos para:

Descritor: D14 - Identificar a localização de números naturais na reta numérica.

Conteúdos:

Comparação e ordenação de números naturais e racionais.

Habilidade:

(PR.EF05MA02.n.5.04) Ler, escrever e ordenar números racionais na forma decimal com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal, utilizando, como recursos, a composição e decomposição e a reta numérica.

Encaminhamento

Antes de iniciar o trabalho propriamente dito com a localização de números naturais na reta, é necessário que os estudantes conheçam e se apropriem dos conhecimentos a respeito da reta numérica. Para isso, pode ser realizado um trabalho de manipulação de diferentes réguas, trenas ou tiras numéricas para que possam visualizar sequências de números nela organizados.

É importante que seja feito um trabalho de localização de números diversos nessas retas. No início isso pode ser feito oralmente ou com os estudantes colocando os números ditos pelo professor em uma reta numérica colada na parede ou quadro de giz. Depois deste momento pode-se partir para os registros formais do caderno.

A correção das atividades deve ser realizada no quadro de giz, explicando e mostrando aos estudantes a localização do número.

Seguem algumas sugestões de recursos que podem ser utilizados no trabalho com os estudantes:

- NÚMEROS NATURAIS NA RETA NUMÉRICA | Matemática - 5º ano.
<https://www.youtube.com/watch?v=eptiuWU4Vw4>.
- Jogo: 5º ano - A.2 Identifique números inteiros na reta numérica.
<https://br.ixl.com/matematica/5-ano/identifique-numeros-inteiros-na-reta-numerica>.
- Videoaula Adequação Matemática - 5.º ano - aula 09 - 08/05 - Reta numérica.
https://www.youtube.com/watch?v=P0Xjltf1w8s&list=PLEtRs8lszO9XSiv9vOBy2mek_CWffLkQ4&index=11.

- Slides AP - MATEMÁTICA - 5.º ANO - AULA 09 - Reta numérica.

<https://docs.google.com/presentation/d/13nL7zObQ0WEtayuUjyl7zMCsubwOEkxK/edit#slide=id.p41>.

- Jogo: Identifique números inteiros na reta numérica.

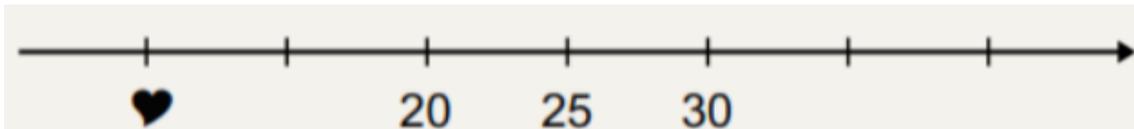
<https://www.matific.com/share-episode/?slug=UnderstandingNumberLinesTagsHundreds>.

Destaca-se que, no ano letivo de 2021, o Guia Pedagógico da 1ª edição já trouxe sugestões de encaminhamentos para esse descritor. Acesse pelo link:

https://www.provaparana.pr.gov.br/sites/prova/arquivos_restritos/files/documento/2021-06/prova_parana_professor_matematica2_14062021.pdf.

Atividade 1

(SAERJ) Ângela deve colocar os números que faltam na reta numérica abaixo.

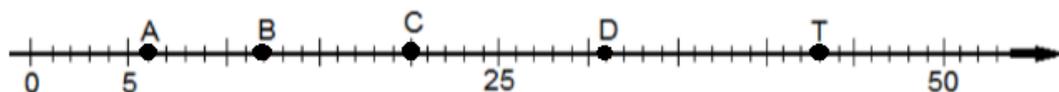


O símbolo ♥ está representando o número

- 14.
- 15.
- 10.**
- 5.

Atividade 2

(SAEP 2013) Observe com atenção a reta numérica abaixo.

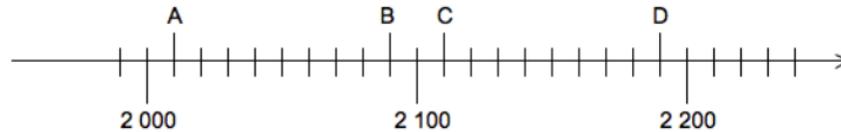


As letras A, C e T correspondem nessa ordem aos números naturais

- 43, 20 e 6.
- 20, 43 e 6.
- 6, 20 e 43.**
- 6, 43 e 20.

Atividade 3

(SAEB 2013) Na reta numérica abaixo, as letras indicam a localização de alguns números.

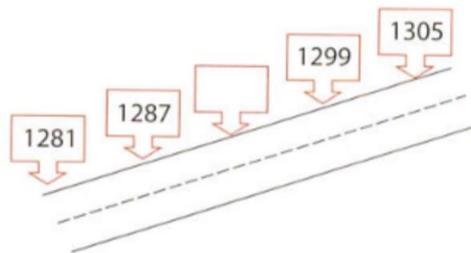


A letra que indica a localização do número 2 110 nessa reta numérica é

- a) A.
- b) B.
- c) C.**
- d) D.

Atividade 4

(SARESP) Construíram uma estrada que liga as cidades de “Felicidades” e “Alegria”. Existe um marco a cada 6 metros.

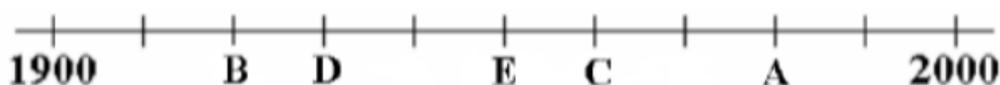


O valor do marco que está em branco é

- a) 1283.
- b) 1293.**
- c) 1299.
- d) 1311.

Atividade 5

(PROVA BRASIL) A professora Silma do 5º ano pediu à aluna Lídia que marcasse numa linha do tempo o ano de 1960.



Que ponto Lídia deve marcar para acertar a tarefa pedida?

- a) D.
- b) B.
- c) A.
- d) C.**

Encaminhamentos metodológicos para:

Descritor: D20 - Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados da multiplicação ou divisão: multiplicação comparativa, ideia de proporcionalidade, configuração retangular e combinatória.

Conteúdos:

Problemas de multiplicação e divisão com números naturais e com números racionais.

Habilidade:

(PR.EF05MA08.s.5.25) Resolver e elaborar problemas de multiplicação e divisão com números naturais e com números racionais cuja representação decimal é finita (com multiplicador natural e divisor natural e diferente de zero), utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.

Encaminhamento

Um grande número de situações práticas do cotidiano deve ser trabalhado em sala de aula para que os estudantes percebam a ideia de divisão, ou partilha, como subtrações sucessivas, assim como a multiplicação, como adições sucessivas.

Variadas atividades podem ser realizadas com os estudantes com esta habilidade. Podem ser realizadas encenações de situações reais que envolvam a multiplicação e a divisão, como, por exemplo: os estudantes se organizarem em equipes, simulando com diferentes números de participantes; simular situações de repartir quantidades de objetos, de organizar caixas, de repartir frutas, livros etc.

Os próprios estudantes podem formular situações-problema, escrevendo-as, encenando-as e buscando estratégias de solução.

O estudante deve ser, também, estimulado a criticar os resultados obtidos, verificando que o resultado de uma multiplicação (com números naturais positivos) não pode ser menor que cada um dos números envolvidos e o inverso quanto à divisão.

Seguem algumas sugestões de recursos que podem ser utilizados no trabalho com os estudantes:

- Descritor 20 matemática - 5º ANO - Práticas Pedagógicas Raquel Pierini. Vídeo com sugestões para o professor.
<https://www.youtube.com/watch?v=36zN8kHsWS4>.
- Jogo: Use proporções para calcular as peças (dos totais).
<https://www.matific.com/share-episode/?slug=RatiosUsingBarsOnNumberLineWhole>.
- Jogo: Solucione situações-problema de proporção (duas partes, encontre a parte do todo).
<https://www.matific.com/share-episode/?slug=WordProblemsRatio2PartsFindPartGivenWholeA>.
- Jogo: Resolva situação-problema de uma etapa (multiplicação, divisão).
<https://www.matific.com/share-episode/?slug=WordProblemsDivisionSimpleFindNumberOfPartsA>.

Destaca-se que, no ano letivo de 2021, o Guia Pedagógico da 1ª edição já trouxe sugestões de encaminhamentos para esse descritor. Acesse pelo link:

https://www.provaparana.pr.gov.br/sites/prova/arquivos_restritos/files/documento/2021-05/prova_parana_professor_matematica1.pdf.

Atividade 1

(SAEMI - PE) Gabriel ganhou 20 massas de modelar. Ele repartiu igualmente essa quantidade entre ele e seus 4 irmãos. Quantas massinhas de modelar, ao todo, Gabriel e cada um de seus 4 irmãos ficou?

- a) 4.
- b) 5.
- c) 24.
- d) 25.

Atividade 2

(SAERJ) Observe na figura abaixo o anúncio de uma promoção.



Laura e seus amigos ganharam 8 chaveiros dessa promoção.

Quantas barras de chocolate eles compraram?

- a) 10.
- b) 20.
- c) **40.**
- d) 60.

Atividade 3

(Saresp) Laura e Eva são patinadoras excelentes. Numa tarde, foram juntas patinar em uma pista circular de 80 metros de comprimento. Em 15 minutos, Laura deu 30 voltas na pista e, ao mesmo tempo, Eva deu 20 voltas. No total, as duas patinadoras percorreram

- a) 130 metros.
- b) 145 metros.
- c) 750 metros.
- d) **4000 metros.**

Atividade 4

(SAEMI - PE) Observe abaixo os 3 pares de tênis e os 3 pares de meias que Mariana comprou.



Quantas combinações diferentes ela poderá fazer ao usar cada par de tênis com cada par de meias?

- a) 3.
- b) 6.
- c) **9.**
- d) 12.

Atividade 5

(SAEGO) Em uma campanha foram arrecadados 1683 agasalhos para serem distribuídos igualmente para 9 comunidades. Quantos agasalhos cada comunidade recebeu?

- a) **187.**
- b) 962.
- c) 1674.
- d) 15 147.

Encaminhamentos metodológicos para:

Descritor: D26 - Resolver problema envolvendo noções de porcentagem (25%, 50%, 100%).

Conteúdos:

Porcentagem: 10%, 25%, 50%, 75% e 100%.

Habilidade:

(PR.EF05MA06.s.5.6) Associar as representações 10%, 25%, 50%, 75% e 100% respectivamente à décima parte, quarta parte, metade, três quartos e um inteiro, para calcular porcentagens, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, em contextos de educação financeira, entre outros.

Encaminhamento

O trabalho com os estudantes sobre as noções de porcentagem (25%, 50%, 100%) deve ser iniciado com a proposição de situações concretas e significativas para os estudantes.

O trabalho com esta habilidade implica em trabalhar os conceitos de porcentagem relacionados a partes do todo. É importante que o estudante se aproprie de conceitos como: 100% representa o todo, 50% representa a metade e 25% representa a metade da metade. Essas relações são essenciais para a aprendizagem deste conteúdo.

O desenvolvimento das explicações e atividades pode iniciar com a utilização de materiais manipuláveis, por exemplo, fichas, canetas, lápis de cor, em determinadas quantidades. O professor pode pegar determinada quantidade de lápis e pedir que um aluno da turma retire 50% daquela quantidade. É importante fazer questionamentos do tipo: o que representa 50%? Tem relação com metade de algo ou a quantidade total? No momento de finalizar este questionamento, o professor deve fazer comentários, deixando claro para o estudante que, nesta situação apresentada, 50% representa metade da quantidade de lápis.

O mesmo pode ser feito para 25% e 100%, relacionando que 100% é a quantidade total dos lápis e 25% é a metade da metade da quantidade de lápis.

Por exemplo: se tiver 20 lápis:

- 100% representa os 20 lápis, ou seja, o total.
- 50% representa 10 lápis, ou seja, a metade da quantidade de lápis.

- 25% representa 5 lápis, ou seja, a metade da metade da quantidade de lápis.

Esse tipo de atividade pode facilitar o entendimento das porcentagens trabalhadas nesta habilidade.

Seguem algumas sugestões de recursos que podem ser utilizados no trabalho com os estudantes:

- Roleta da porcentagem 25% e 50%.
<https://wordwall.net/pt/resource/32549515>.
- QUAL IMAGEM VALE 100%. 50% E 25%.
<https://wordwall.net/pt/resource/20946038/qual-imagem-vale-100-50-e-25>.
- Calcular descontos de preço e porcentagem.
<https://www.matific.com/share-episode/?slug=PricesAndDiscountsDiscountAmount>.
- Slides: Centésimos e porcentagens.
https://docs.google.com/presentation/d/10zPiyiHu0ty83A_wz8DQv5ZYsn3E9T1g/edit#slide=id.p1.
- Vídeo Matemática - 5.º ano - aula 57 - 25/10.
https://www.youtube.com/watch?v=kVv9CwkOZws&list=PLEtRs8lszO9XSiv9vOBy2mek_CWffLkQ4&index=6.

Atividade 1

(Projeto conseguir – DC) A diretora de uma escola que possui 340 alunos observou que na sexta-feira antes do carnaval somente 50% dos alunos compareceram à escola.



Quantos alunos foram à escola?

- 170.**
- 150.
- 290.
- 390.

Atividade 2

(SEPR) Claudina saiu com uma amiga e resolveram comer uma pizza, que foi dividida em oito pedaços. Cada uma comeu dois pedaços. A porcentagem de pizza comida por cada uma foi de:

- a) 25%.
- b) 50%.
- c) 60%.
- d) 75%.

Atividade 3

(SAEGO) Numa loja de informática, Sérgio viu o seguinte cartaz.



Sérgio comprou esse computador à vista, quanto ele pagou?

- a) R\$1550,00.
- b) R\$1450,00.
- c) **R\$750,00.**
- d) R\$300,00.

Atividade 4

(Projeto conseguir – DC - Adaptado) Ana vende docinhos para festa. Para confecção de 100 doces ela gasta R\$8,00. Ela vende o cento por R\$16,00.



designed by freepik

Fonte: freepik.com

Qual a porcentagem que ela tem de lucro?

- a) **100%.**
- b) 20%.
- c) 25%.
- d) 50%.

Atividade 5

(SPAECE) Em um determinado mês, as vendas de uma pizzaria aumentaram 25% em relação ao mês anterior. No mês anterior, foram vendidas 900 pizzas. Quantas pizzas a mais foram vendidas nesse mês em relação ao mês anterior?

- a) **225.**
- b) 250.
- c) 300.
- d) 450.

Encaminhamentos metodológicos para:

Descritor: D30 - Corresponder números racionais, dados em representação decimal, à sua escrita por extenso.

Conteúdos:

Números racionais: valor posicional décimo, centésimo e milésimo.

Números racionais na forma decimal: leitura, escrita e ordenação.

Números racionais: composição e decomposição.

Habilidade:

(PR.EF05MA02.n.5.04) Ler, escrever e ordenar números racionais na forma decimal com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal, utilizando, como recursos, a composição e decomposição e a reta numérica.

Encaminhamento

O trabalho com os estudantes sobre a escrita por extenso de números decimais pode ser feito por meio de jogos elaborados pelos próprios estudantes.

Com a orientação do professor, os estudantes podem criar jogos que utilizam a leitura e escrita de números decimais por extenso. Podem criar, por exemplo, jogo de memória, onde, em cada par de cartas, uma carta tenha o número com algarismos e na outra sua escrita por extenso. Os estudantes podem elaborar as cartas e, em seguida, jogar em duplas. Podem, também, trocar os jogos construídos e as duplas jogarem com as cartas que os colegas elaboraram.

O professor pode, após fazer as devidas explicações, sortear números decimais entre os estudantes e estes fazerem sua leitura de forma oral.

Estas atividades podem ser realizadas antes de iniciar os registros formais da escrita por extenso dos números decimais.

Seguem algumas sugestões de recursos que podem ser utilizados no trabalho com os estudantes:

- Use decimais para representar quantidades descritas com palavras.

<https://www.matific.com/share-episode/?slug=GasolineNameToNumeralMain>

- Aula 79 - Matemática - Ler, escrever e ordenar números racionais na forma decimal com compreensão.

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

- LEITURA E ESCRITA DOS NÚMEROS DECIMAIS 5º 6º ANOS \Prof. Gis/.

<https://www.youtube.com/watch?v=EMAoOkIEA5w>

Destaca-se que, no ano letivo de 2022, o Guia Pedagógico da 1ª edição já trouxe sugestões de encaminhamentos para esse descritor. Acesse pelo link:

https://www.provaparana.pr.gov.br/sites/prova/arquivos_restritos/files/documento/2022-04/professor_guia_matematica.pdf

Atividade 1

(UEL - Matemática Essencial) O número decimal 0,03 pode ser escrito por extenso como:

- a) três unidades.
- b) três décimos.
- c) três centésimos.**
- d) três milésimos.

Atividade 2

(UEL - Matemática Essencial) Associar o número 15,435 à alternativa que o representa:

- a) Quinze inteiros e quatrocentos e trinta e cinco décimos.
- b) Quinze inteiros e quatrocentos e trinta e cinco centésimos.
- c) Cento e cinquenta e quatro e trinta e cinco centésimos.
- d) Quinze inteiros e quatrocentos e trinta e cinco milésimos.**

Atividade 3

(Governo do Estado de São Paulo) Quem é o mais alto? A professora Marisa propôs uma atividade para seus estudantes: perguntar para alguém da família sobre a altura dele/dela. Alguns estudantes falaram a altura:



Qual é a altura do pai da Sofia, escrita por extenso?

- a) **Um metro e oitenta e sete centímetros.**
- b) Um e oitenta e sete metros.
- c) Um metro e setenta centímetros.
- d) Um metro e oitenta centímetros.

Atividade 4

Em qual das alternativas abaixo está corretamente representado nove unidades, três décimos, dois centésimos e um milésimo?

- a) 9321.
- b) 93,21.
- c) 932,1.
- d) **9,321.**

Atividade 5

Quanto é 630,5 por extenso?

- a) Seiscentos e três unidades e cinco décimos.
- b) Seiscentos e trinta e cinco unidades.
- c) **Seiscentos e trinta unidades e cinco décimos.**
- d) Sessenta e três unidades e cinco décimos.

Encaminhamentos metodológicos para:

<p>Descritor: D32 - Identificar composições ou decomposições de números racionais dados em representação decimal.</p>
<p>Conteúdos: Números racionais: composição e decomposição.</p>
<p>Habilidades: (PR.EF05MA02.n.5.04) Ler, escrever e ordenar números racionais na forma decimal com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal, utilizando, como recursos, a composição e decomposição e a reta numérica.</p>

Encaminhamento

Seguem sugestões de estratégias que podem ser utilizadas no trabalho para desenvolver este tema com os estudantes:

“Na elaboração do currículo, um contexto para o desenvolvimento desta habilidade é a exploração de medidas de comprimento, em especial a relação entre o metro, o decímetro, o centímetro e o milímetro. O uso da relação entre as unidades de medida de comprimento mais usuais, com a inclusão do decímetro para favorecer a exploração de um décimo do metro, a leitura e representação de medições feitas com régua, a comparação de números racionais na forma decimal, bem como a relação com o inteiro e a representação na reta numérica auxilia os alunos a relacionarem décimos, centésimos e milésimos entre si, da mesma forma que fizeram com unidades, dezenas e centenas.

A expressão da relação entre cédulas e moedas de Real, por meio de números racionais na forma decimal, é outro contexto que pode ser útil para a habilidade, especialmente para introduzir escritas de quantidades expressas na forma decimal por decomposição. Ao expressar, usando cédulas e moedas, o valor de R\$3,50, por exemplo, é possível ter $3 + 0,50 = 3 + 0,25 + 0,25 = 2,00 + 1,00 + 0,50$, entre outras escritas.

Ao aprofundar o conhecimento dos números racionais, é necessário que os alunos percebam que deixam de valer algumas ideias que são características dos números naturais, por exemplo, o fato de que, entre os números racionais, não tem sentido falar em antecessor e sucessor, pois, entre dois números racionais quaisquer, é sempre possível encontrar outro racional. Assim, o aluno deverá perceber, por exemplo, que entre 0,7 e 0,8

estão números como 0,71, 0,713 ou 0,79. A representação na reta numérica é um recurso adequado para auxiliar nessa compreensão.

Outro ponto importante é que, se entre os números naturais, a quantidade de algarismos era um bom indicador da ordem de grandeza, o mesmo não vale para os números racionais. Por exemplo, $5382 > 475$. Entretanto, a comparação entre 5,3 e 1,359 não obedece ao mesmo critério, uma vez que $1,359 < 5,3$. Novamente, a representação por aproximação na reta numérica auxilia a compreensão, bem como comparar os dois números utilizando um quadro de valor para representá-lo.”

UENF - EF05MA02 - POSSIBILIDADES PARA O CURRÍCULO.

Disponível: <https://ead.uenf.br/moodle/course/view.php?id=402#section-1>.

Seguem algumas sugestões de recursos que podem ser utilizados no trabalho com os estudantes:

- Plano de aula: Compondo e decompondo números decimais.
<https://novaescola.org.br/planos-de-aula/fundamental/5ano/matematica/compondo-e-decompondo-numeros-decimais/936>
- Jogo COMPOSIÇÃO E DECOMPOSIÇÃO.
<https://wordwall.net/pt/resource/15398416/composi%C3%A7%C3%A3o-e-decomposi%C3%A7%C3%A3o>.
- Vídeo: 28/09 - 5º ano EF - Matemática - Composição e decomposição de números decimais.
<https://www.youtube.com/watch?v=FQ8NR5zR6W0>.

Destaca-se que, no ano letivo de 2022, o Guia Pedagógico da 1ª edição já trouxe sugestões de encaminhamentos para esse descritor. Acesse pelo link:

https://www.provaparana.pr.gov.br/sites/prova/arquivos_restritos/files/documento/2022-04/professor_guia_matematica.pdf.

Atividade 1

O número formado por 5 unidades de milhar, 6 unidades simples e 3 centésimos é:

- a) 536,0.
- b) 506,03.
- c) 56,3.
- d) 5006,03.**

Atividade 2

Observe o número apresentado abaixo.

61 267,57

A decomposição correta desse número é:

- a) $60\ 000 + 1\ 000 + 200 + 60 + 7 + 0,5 + 0,7$.
- b) $60\ 000 + 1000 + 200 + 60 + 7 + 0,5 + 0,07$.**
- c) $600 + 100 + 20 + 60 + 7 + 0,5 + 0,07$.
- d) $60 + 10 + 20 + 6 + 7 + 0,5 + 0,07$.

Atividade 3

A composição do número 4 dezenas, 7 unidades, 2 décimos e 5 centésimos é:

- a) 407,25.
- b) 47,20500.
- c) 407,25.
- d) 47,25.**

Atividade 4

Realizando a decomposição de um número, encontramos a soma $50 + 3 + 0,2 + 0,01$. O número decomposto foi:

- a) 53,21.**
- b) 503,201.
- c) 53,201.
- d) 503,21.

Atividade 5

A decomposição do número 7,143 está disposta em qual alternativa?

- a) $7 + 0,1 + 0,4 + 0,003$
- b) $7 + 0,1 + 0,04 + 0,03$
- c) $7 + 0,1 + 0,04 + 0,003$**
- d) $7 + 0,1 + 0,004 + 0,003$

Encaminhamentos metodológicos para:

Descritor: D33 - Corresponder pontos da reta numérica a números racionais positivos.

Conteúdos:

Números racionais: frações (todo contínuo e todo discreto).

Frações decimais: $1/10$, $1/100$ e $1/1000$.

Comparação e ordenação de números naturais e racionais.

Habilidades:

(PR.EF05MA02.n.5.04) Ler, escrever e ordenar números racionais na forma decimal com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal, utilizando, como recursos, a composição e decomposição e a reta numérica.

(PR.EF05MA03.a.5.11) Identificar e representar frações (menores e maiores que a unidade), associando-as ao resultado de uma divisão ou à ideia de parte de um todo (contínuo e discreto), utilizando diferentes recursos, inclusive a reta numérica.

(PR.EF05MA05.s.5.18) Comparar e ordenar números racionais positivos (representações fracionária e decimal), relacionando-os a pontos na reta numérica.

Encaminhamento

Sugere-se que o trabalho com os estudantes sobre números racionais positivos na reta numérica deva iniciar com materiais manipuláveis onde o estudante possa visualizar esses números e seu posicionamento.

É importante que os estudantes tenham conhecimento prévio tanto dos números racionais quanto da reta numérica para que possam fazer a correspondência destes números na reta.

Pode-se desenhar uma reta numérica no quadro de giz ou colar na parede papel craft com uma reta nele desenhada. Essa reta poderá ser utilizada para mostrar, explicar e localizar diversos números racionais com os alunos. É importante ir questionando os estudantes para que façam essa localização.

Pode ser o momento de já trabalhar com racionais na forma de fração e decimal na reta numérica.

Sugere-se também o trabalho em duplas ou equipes maiores para que os estudantes de cada grupo façam a correspondência de diversos números racionais em

suas retas que podem ser desenhadas em cartazes. O professor pode fazer cartas com diversos números racionais e distribuir para as equipes.

Seguem algumas sugestões de recursos que podem ser utilizados no trabalho com os estudantes:

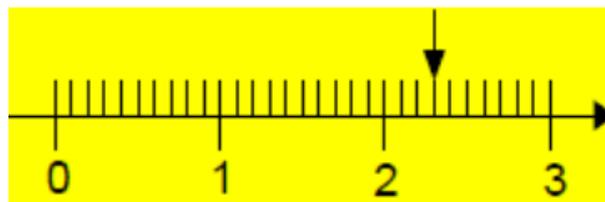
- RETA NUMÉRICA - NÚMEROS RACIONAIS \Prof. Gis/.
<https://www.youtube.com/watch?v=f5p3qZB8DYk>.
- Jogo E.5 - Represente as frações nas retas numéricas.
<https://br.ixl.com/matematica/5-ano/represente-as-fracoes-nas-retas-numericas>.
- Plano de aula: Localizar números na reta numerada.
<https://novaescola.org.br/planos-de-aula/fundamental/3ano/matematica/localizar-numeros-na-reta-numerada/43>.
- Plano de aula: Representação de frações na reta numerada.
<https://novaescola.org.br/planos-de-aula/fundamental/4ano/matematica/representacao-de-fracoes-na-reta-numerada/910>.

Destaca-se que, no ano letivo de 2022, o Guia Pedagógico da 2ª edição já trouxe sugestões de encaminhamentos para esse descritor. Acesse pelo link:

www.provaparana.pr.gov.br/sites/prova/arquivos_restritos/files/documento/2022-08/professor_guia_matematica_edicao2_2022.pdf.

Atividade 1

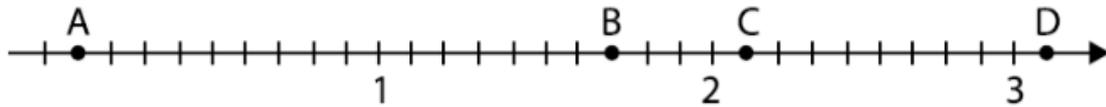
(SAEB) O número decimal correspondente ao ponto assinalado na reta numérica é



- 0,3.
- 0,23.
- 2,3.**
- 2,03.

Atividade 2

(Saresp). Observe a reta métrica a seguir.

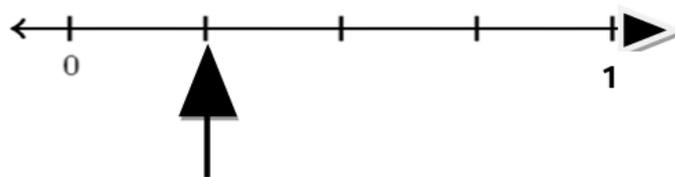


Os pontos A, B, C e D marcados na reta numérica representam os números:

- a) 0,1; 1,6; 2,0; 3,1.
- b) 0,1; 1,6; 2,0; 3,0.
- c) 0,1; 1,7; 2,1; 3,0.
- d) **0,1; 1,7; 2,1; 3,1.**

Atividade 3

(PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUBATÉ) A reta numérica abaixo foi dividida em 4 partes iguais. Qual a representação fracionária da parte indicada pela seta?

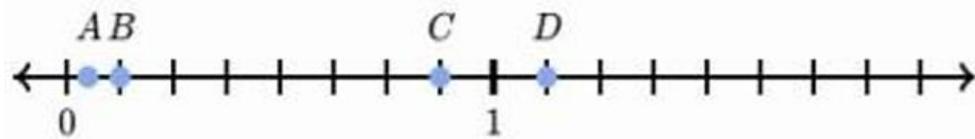


- a) $\frac{1}{4}$
- b) $\frac{1}{7}$
- c) $\frac{1}{6}$
- d) $\frac{1}{8}$

Atividade 4

(PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUBATÉ) Qual ponto na reta numérica indica a fração $\frac{7}{8}$?

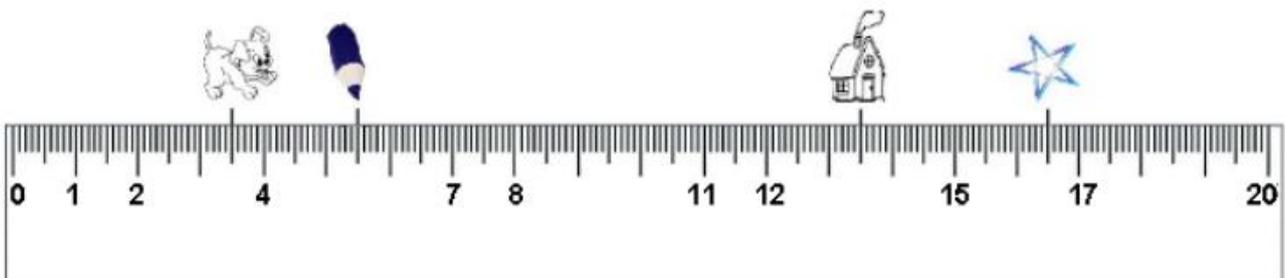
(Lembrando que saindo do número 0 até chegar ao número 1, temos 8 pontos.)



- a) O ponto A.
- b) O ponto B.
- c) O ponto C.**
- d) O ponto D.

Atividade 5

(3ª P.D – SEDUC- GO). Observe a régua e as figuras a seguir.



Qual a figura que está localizada na medida 13,5 cm?

- a) casa.**
- b) cachorro.
- c) lápis.
- d) estrela.

Encaminhamentos metodológicos para:

Descritor: D37 – Utilizar informações apresentadas em tabelas ou gráficos na resolução de problemas.

Conteúdos:

Dados, tabelas, gráficos.

Habilidades:

PR.EF05MA24.s.5.36 Interpretar dados estatísticos apresentados em textos, tabelas e gráficos (colunas ou linhas), referentes a outras áreas do conhecimento ou a outros contextos, como saúde e trânsito, e produzir textos com o objetivo de sintetizar conclusões.

PR.EF05MA24.d.5.37 Compreender informações e dados expressos em tabelas de dupla entrada, gráficos de colunas agrupados, gráficos pictóricos, de setores e de linha.

Encaminhamento

Sugere-se que o trabalho com os estudantes sobre as informações apresentadas em tabelas e gráficos na resolução de problemas, seja realizada com a utilização de informações atualizadas disponíveis nas mídias sociais. As tabelas e gráficos a serem utilizados devem ser sobre temas significativos e de interesse do estudante.

O professor pode apresentar a tabela e/ou o gráfico para a turma e ir questionando oralmente os estudantes a respeito de aspectos apresentados. É importante perceber o quanto os estudantes compreendem a tabela ou o gráfico para, a partir daí, aprofundar os conhecimentos a respeito da interpretação de tabelas e gráficos.

Em um segundo momento, pode-se orientar os estudantes a realizarem uma pesquisa de opinião, por exemplo, sobre a fruta preferida, qual time de futebol torce, etc. e, depois, organizar os dados em uma tabela. Os estudantes podem apresentar sua pesquisa e sua tabela aos colegas. É importante lembrar que essa pesquisa e essa tabela devem ser feitas de maneira lúdica e sem uma rigorosa sistematização.

Seguem algumas sugestões de recursos que podem ser utilizados no trabalho com os estudantes:

- Plano de aula: Aprofundando o estudo de gráfico e tabelas.
<https://novaescola.org.br/planos-de-aula/fundamental/4ano/matematica/aprofundando-o-estudo-de-grafico-e-tabelas/1110>.
- Interprete os gráficos de pizza.
<https://www.matific.com/share-episode/?slug=WorksheetGraphicIntermathPieCharts>.
- Crie, interprete e calcule a partir de gráficos de barra.
<https://www.matific.com/share-episode/?slug=FishTankGraphingScaledBarGraphUpTo40>.

Destaca-se que, no ano letivo de 2022, o Guia Pedagógico da 1ª edição já trouxe sugestões de encaminhamentos para esse descritor. Acesse pelo link:

https://www.provaparana.pr.gov.br/sites/prova/arquivos_restritos/files/documento/2022-04/professor_guia_matematica.pdf

Atividade 1

(AVALIA-BH). Gabriela comparou o preço de uma televisão em 4 lojas diferentes. Observe abaixo o preço que ela encontrou em cada loja.

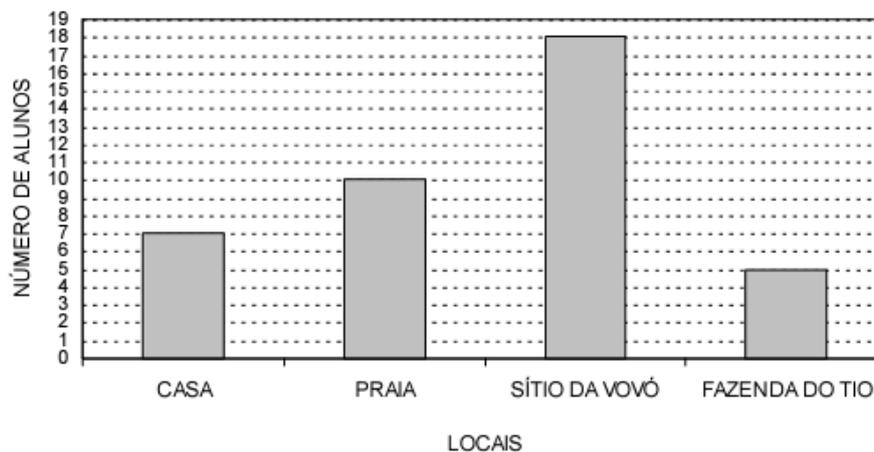
Loja	Preço (R\$)
X	1 899 reais
Y	2 210 reais
W	1 867 reais
Z	2 150 reais

Após fazer essa pesquisa, ela comprou a televisão na loja que estava oferecendo o menor preço. Em qual loja Gabriela comprou a televisão?

- Loja X.
- Loja Y.
- Loja W.**
- Loja Z.

Atividade 2

(PROVA BRASIL - SAEB MT) No final do ano os alunos do 5º ano fizeram uma pesquisa na sala para saber onde cada um ia passar as férias. Cada aluno podia escolher um só lugar. O gráfico mostra o resultado da pesquisa.



Qual dos locais foi o menos escolhido pelos alunos para passarem as férias?

- Casa.
- Fazenda do tio.**
- Praia.
- Sítio da vovó.

Atividade 3

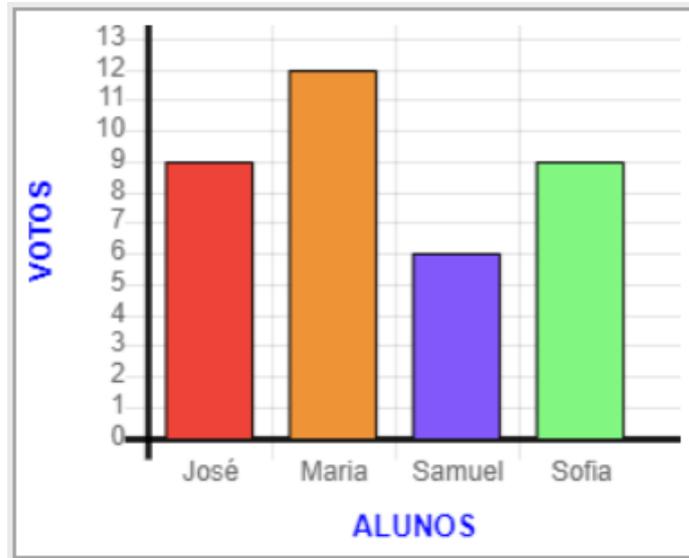
(PREFEITURA DE PETRÓPOLIS) Um grupo de alunos organizou uma Olimpíada de Matemática. A tabela apresenta o número de inscritos. Considerando os dados contidos na tabela, determine o número de meninas inscritas do 8º ano.

	6º ano	7º ano	8º ano	9º ano
meninas	17	19	13	12
meninos	16	11	19	16

- 19.
- 17.
- 13.**
- 12.

Atividade 4

(SAERS) A professora Juliana construiu o gráfico abaixo para representar o resultado da eleição para representante de turma.



Quem teve o mesmo número de votos?

- a) Samuel e Sofia.
- b) Samuel e Maria.
- c) José e Maria.
- d) **José e Sofia.**

Atividade 5

(policiamilitar.mg.gov.br) Pedro vai participar de um campeonato na categoria profissional.

O valor das inscrições está apresentado na tabela abaixo:

Categoria	Inscrições até 30/09	Inscrições até 28/10
Profissional	R\$ 60,00	R\$ 70,00
Estudantes	R\$ 30,00	R\$ 35,00

Sabendo que Pedro se inscreveu no dia 28/10, qual o valor que ele pagou?

- a) R\$ 30,00.
- b) R\$ 35,00.
- c) R\$ 60,00.
- d) **R\$ 70,00.**

Encaminhamentos metodológicos para:

Descritor: D38 – Comparar e ordenar números racionais positivos.

Conteúdos:

Comparação e ordenação de números naturais e racionais.

Habilidades:

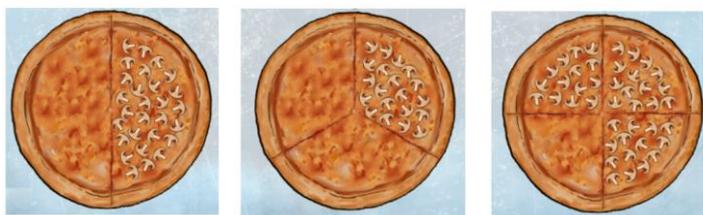
(PR.EF05MA02.n.5.04) Ler, escrever e ordenar números racionais na forma decimal com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal, utilizando, como recursos, a composição e decomposição e a reta numérica.

(PR.EF05MA05.s.5.18) Comparar e ordenar números racionais positivos (representações fracionária e decimal), relacionando-os a pontos na reta numérica.

Encaminhamento

Sugere-se que o trabalho com os estudantes sobre a comparação e ordenação de números racionais positivos seja feito tendo por base materiais manipuláveis.

Podem ser utilizadas cartas com representações de pedaços de pizza, por exemplo. Cada aluno, ou equipe, recebe um determinado número de cartas com essas representações e, oralmente, faz a comparação dizendo qual representa a maior quantidade.



Ainda utilizando as cartas com representações de pedaços de pizza, cada equipe pode receber determinado número de cartas e devem colocar as cartas em ordem crescente, mostrando a ordem de quantidades de pedaços, do menor para o maior.

Outras atividades similares podem ser realizadas, com representações de outras figuras. É importante que os estudantes manipulem esses materiais e percebam a proporção de quantidades. Durante as “brincadeiras” com esses materiais pode ser comentado sobre a representação dessas quantidades nas frações que identificam a parte e o todo.

Seguem algumas sugestões de recursos que podem ser utilizados no trabalho com os estudantes:

- Plano de aula: Comparar e ordenar números racionais positivos - escala decimal.
https://novaescola.org.br/planos-de-aula/fundamental/5ano/matematica/comparar-e-ordenar-numeros-racionais-positivos-escala-decimal/380?gclid=Cj0KCQjw4NujBhC5ARIsAF4lv6fEJUox89oNb7NnGcaeZDh2e-xcuGXhXju2OTOKP3fsTgtjB5pArWlaAuNdEALw_wcB.
- Jogo: Represente e Compare Frações.
<https://www.matific.com/share-episode/?slug=PizzaBenchmarksComparison>.
- Jogo: Compare e ordene frações (como numeradores, símbolos de desigualdade).
<https://www.matific.com/share-episode/?slug=BreadAndCheeseComparisonComparison>.
- Jogo: Comparação de Frações (Denominadores Relacionados).
<https://www.matific.com/share-episode/?slug=Worksheet04FractionComparisonOneExpansion>.

Destaca-se que, no ano letivo de 2022, o Guia Pedagógico da 2ª edição já trouxe sugestões de encaminhamentos para esse descritor. Acesse pelo link:

https://www.provaparana.pr.gov.br/sites/prova/arquivos_restritos/files/documento/2022-08/professor_guia_matematica_edicao2_2022.pdf.

Atividade 1

(Matemática Essencial) Associar as frações $\frac{3}{2}$, $\frac{9}{2}$ e $\frac{1}{2}$ com as letras, de acordo com as suas posições na reta numerada.



a) $A = \frac{1}{2}$, $B = \frac{9}{2}$ e $C = \frac{3}{2}$.

b) $A = \frac{9}{2}$, $B = \frac{3}{2}$ e $C = \frac{1}{2}$.

c) $A = \frac{3}{2}$, $B = \frac{1}{2}$ e $C = \frac{9}{2}$.

d) $A = \frac{3}{2}$, $B = \frac{1}{2}$ e $C = \frac{3}{2}$.

Atividade 2

(Prefeitura de Ponta Grossa - Adaptado) Ronaldo trabalha numa panificadora e em dia desses estava medindo a massa das peças de mortadela. Observe a situação:



Ronaldo está certo em sua conclusão?

- Sim, porque 1,627kg é mais leve do que 1,591kg.
- Sim, porque 1,591kg é mais leve do que 1,627kg.**
- Não, porque 1,591kg é mais pesado do que 1,627kg.
- Não, porque 1,627kg é mais pesado do que 1,591kg.

Atividade 3

Considere as seguintes frações:

$\frac{9}{7}$	$\frac{4}{7}$	$\frac{6}{7}$
---------------	---------------	---------------

Qual das alternativas abaixo apresenta as frações anteriores em ordem crescente?

- $\frac{6}{7} < \frac{4}{7} < \frac{9}{7}$
- $\frac{9}{7} < \frac{6}{7} < \frac{4}{7}$
- $\frac{4}{7} < \frac{6}{7} < \frac{9}{7}$
- $\frac{6}{7} < \frac{9}{7} < \frac{4}{7}$

Atividade 4

(Mundo Educação) Dado o número 1000, o seu antecessor e o seu sucessor são, respectivamente:

- a) 900 e 1100.
- b) 990 e 1010.
- c) 1001 e 900.
- d) **999 e 1001.**

Atividade 5

(Instituto Reúna) Os números a seguir representam a altura de três crianças, em metros, mas estão em uma ordem trocada.

1,355

1,099

1,28

Coloque, ao lado do nome de cada criança, o número que indica a sua altura em metros.



Assinale a alternativa que representa as alturas de cada criança:

a)

Ana: 1,28

Leo: 1,352

Jéssica: 1,099

b)

Ana: 1,28

Leo: 1,099

Jéssica: 1,352

c)

Ana: 1,099

Leo: 1,28

Jéssica: 1,355

d)

Ana: 1,352

Leo: 1,28

Jéssica: 1,099

Encaminhamentos metodológicos para:

Descritor: D39 – Reconhecer fração como representação associada a diferentes significados.

Conteúdos:

Números racionais: frações (todo contínuo e todo discreto).
Frações.

Habilidades:

(PR.EF05MA03.a.5.11) Identificar e representar frações (menores e maiores que a unidade), associando-as ao resultado de uma divisão ou à ideia de parte de um todo (contínuo e discreto), utilizando diferentes recursos, inclusive a reta numérica.

(PR.EF05MA04.a.5.14) Identificar frações equivalentes utilizando estratégias e recursos diversos.

Encaminhamento

Sugere-se que o trabalho com os estudantes sobre frações seja feito de forma lúdica, com jogos e materiais manipuláveis, as frações são um conceito matemático muitas vezes difícil de ensinar para as crianças quando mostradas somente no papel e sem a interatividade necessária para isso. Então, muito mais do que ensinar o que é um numerador, denominador, frações equivalentes, soma e divisão de frações, é preciso mostrar no contexto real o que é uma fração e o que ela representa.

Sugestão de jogo que pode ser utilizado:

Pizza de Frações - Brincadeiras: O professor pode utilizar uma embalagem de pizza ou um papel qualquer disponível, é uma brincadeira simples, que pode ser adaptada à idade dos jogadores. Dívida a caixa ou o papel utilizado em 6 e 8 partes iguais. Como jogar com 2 pizzas, uma de 8 e a outra de 6 pedaços. Cada uma tem o seu baralho com

todas as frações existentes. Para uma pizza de 8 pedaços: $\frac{1}{8}, \frac{2}{8}, \frac{3}{8}, \frac{4}{8}, \frac{5}{8}, \frac{6}{8}, \frac{7}{8}, \frac{8}{8}$. Pizza de 6

pedaços: $\frac{1}{6}, \frac{2}{6}, \frac{3}{6}$ etc. Cada jogador tira uma carta, escolhendo um dos dois baralhos.

Depois pega o(s) pedaço(s) das pizzas que correspondem à fração. Podemos também misturar as cartas, nesse caso, deve haver o número de pizzas de cada tipo igual ao

número de crianças. (Porque uma criança pode tirar a carta 8 oitavos e a outra tirar, por exemplo, 3 oitavos. precisa haver pedaços para todos os jogadores.

Divertido. Jogo Pizza de Frações - Brincadeira. <https://www.youtube.com/watch?v=8fR8T9ttJWY>.

Seguem algumas sugestões de recursos que podem ser utilizados no trabalho com os estudantes:

- Atividade: Frações e dobraduras.
<https://www.youtube.com/watch?v=Pv36xzb-zBU>.
- Jogo: Corrida das frações.
<https://www.youtube.com/watch?v=PSsY43Q5lfo>.
- Jogo online: FRAÇÃO -5º ANO - IEPF.
<https://wordwall.net/pt/resource/17102479/fra%C3%A7%C3%A3o-5%C2%BA-ano-iepf>.
- Jogo online: 5º ano - Fração
<https://wordwall.net/pt/resource/34195980/5%C2%BA-ano-fra%C3%A7%C3%A3o>.

Destaca-se que, no ano letivo de 2022, o Guia Pedagógico da 2ª edição já trouxe sugestões de encaminhamentos para esse descritor. Acesse pelo link:

https://www.provaparana.pr.gov.br/sites/prova/arquivos_restritos/files/documento/2022-08/professor_guia_matematica_edicao2_2022.pdf.

Atividade 1

(GOVERNO DE GOIÁS) Dos 30 estudantes de uma sala de aula, apenas 9 tem mais de 13 anos de idade. A fração dos estudantes dessa sala de aula, com mais de 13 anos de idade, é:

- a) $\frac{13}{9}$
- b) $\frac{13}{30}$
- c) $\frac{9}{13}$
- d) $\frac{9}{30}$

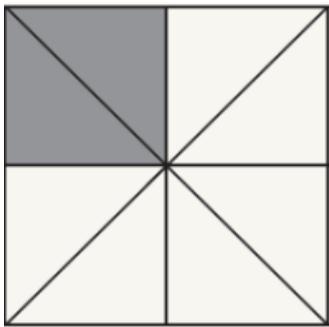
Atividade 2

(Prova Brasil) A fração $\frac{3}{100}$ corresponde ao número decimal:

- a) 0,003.
- b) 0,3.
- c) 0,03.**
- d) 0,0003.

Atividade 3

(SAEGO) O quadrado abaixo foi dividido em 8 partes iguais.

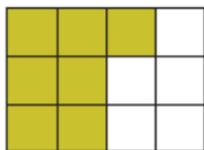


Qual é a fração correspondente ao número de partes coloridas de cinza em relação ao total de partes que esse quadrado foi dividido?

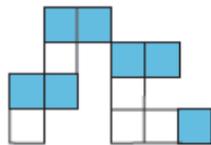
- a) $\frac{1}{8}$
- b) $\frac{2}{8}$**
- c) $\frac{1}{6}$
- d) $\frac{2}{4}$

Atividade 4

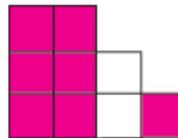
(Saresp-2010). As duas figuras cuja parte pintada corresponde à fração $\frac{7}{12}$ são:



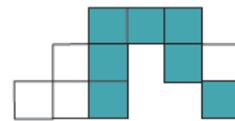
I



II



III



IV

- a) I e II.**
- b) II e III.
- c) I e III.
- d) II e IV.

Atividade 5

(SEMEC) Pedro pretende presentear sua filha com uma bicicleta, fez uma pesquisa em diversas lojas e observou que a loja X oferecia o melhor desconto, como está representado abaixo:



De acordo com o desconto oferecido, podemos dizer que:

- a) ele pagará $\frac{1}{4}$ a menos ao valor da bicicleta.
- b) ele pagará $\frac{1}{4}$ a mais ao valor da bicicleta.
- c) ele pagará $\frac{1}{2}$ a menos ao valor da bicicleta.
- d) ele pagará $\frac{1}{2}$ a mais ao valor da bicicleta

Encaminhamentos metodológicos para:

Descritor: D40 - Corresponder diferentes representações de um número racional.

Conteúdos:

Números racionais: valor posicional décimo, centésimo e milésimo.

Números racionais na forma decimal: leitura, escrita e ordenação.

Números racionais: composição e decomposição.

Comparação e ordenação de números naturais e racionais.

Números racionais: frações (todo contínuo e todo discreto).

Frações decimais: $1/10$, $1/100$ e $1/1000$.

Habilidades:

(PR.EF05MA02.n.5.04) Ler, escrever e ordenar números racionais na forma decimal com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal, utilizando, como recursos, a composição e decomposição e a reta numérica.

(PR.EF05MA05.s.5.18) Comparar e ordenar números racionais positivos (representações fracionária e decimal), relacionando-os a pontos na reta numérica.

(PR.EF05MA03.a.5.11) Identificar e representar frações (menores e maiores que a unidade), associando-as ao resultado de uma divisão ou à ideia de parte de um todo (contínuo e discreto), utilizando diferentes recursos, inclusive a reta numérica.

Encaminhamento

Ao professor trabalhar com seus alunos as habilidades relacionadas à correspondência entre diferentes representações de um número racional é importante que os estudantes tenham contato com diferentes situações em que vivenciem as diferentes maneiras de fazer a representação de um número racional: fração, decimal e porcentagem. É importante também que, na mesma situação, apresente pelo menos duas formas diferentes de representar, por exemplo, uma situação que represente a fração e o decimal, a fração e a porcentagem, o decimal e a porcentagem.

Algumas situações interessantes para a aprendizagem que podem ser vivenciadas em sala de aula são: dividir objetos pela metade, dividir quantidades de objetos pela metade, elaborar baralho com as diferentes representações dos números racionais para que possam jogar em sala de aula, bingo com frações, decimais e porcentagens etc.

Segue sugestão de jogo que pode ser realizado com os estudantes: Jogos para divertir e aprender Números Racionais - Jogo da memória:

Nesta variação o jogo também tem como objetivo a memorização, porém as figuras não são idênticas, mas equivalentes ($\frac{1}{4}$ metro, 25 cm, $\frac{3}{4}$ metro, 75 cm etc.). O jogo é formado por 40 peças e cada imagem equivalente se repete em duas peças diferentes. Para começar o jogo, as peças são postas com as imagens viradas para cima para serem vistas. Cada participante deve, na sua vez, pegar 1 peça e deixar que todos a vejam. Procurar entre as cartas expostas na mesa, uma que tenha imagem equivalente a que está em suas mãos. Ao encontrar, o participante fica com o par de peças e joga novamente apenas mais uma vez. Se forem diferentes, estas devem ser colocadas novamente sobre a mesa e a vez é passada ao próximo participante. O jogo acaba quando não tiver mais cartas sobre a mesa. Ganha o jogo quem conseguir o maior número de par de cartas.

Unesp.Capes.gov. br / Jogo da memória.

<https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/581963/2/2--produto-versao-final.pdf>.

Seguem algumas sugestões de recursos que podem ser utilizados no trabalho com os estudantes:

- Plano de aula: Frações unitárias I.
<https://novaescola.org.br/planos-de-aula/fundamental/4ano/matematica/fracoes-unitarias-i/112>.
- Plano de aula: trabalhando com tiras de fração.
<https://novaescola.org.br/planos-de-aula/fundamental/4ano/matematica/trabalhando-com-tiras-de-fracao/260>.
- Plano de aula: Brincando com frações.
<https://novaescola.org.br/planos-de-aula/fundamental/4ano/matematica/brincando-com-fracoes/1068>.

Destaca-se que, no ano letivo de 2022, o Guia Pedagógico da 2ª edição já trouxe sugestões de encaminhamentos para esse descritor. Acesse pelo link:

www.provaparana.pr.gov.br/sites/prova/arquivos_restritos/files/documento/2022-08/professor_guia_matematica_edicao2_2022.pdf.

Atividade 1

(SAEP 2013) Um quilograma é igual 1000 gramas e meio quilograma é igual a 500 gramas.

Outra maneira de representação correta de meio quilograma é:

- a) **0,5.**
- b) 0,1.
- c) $\frac{1}{3}$.
- d) $\frac{1}{4}$.

Atividade 2

(SAEMI) O número racional correspondente a 5% é:

- a) 5.
- b) 0,5.
- c) **0,05.**
- d) 0,005.

Atividade 3

(Saresp 2007) O número 0,43 corresponde à fração:

- a) $\frac{4}{3}$.
- b) $\frac{30}{100}$.
- c) $\frac{3}{4}$.
- d) **$\frac{43}{100}$.**

Atividade 4

(SAVEAL) A fração $\frac{1}{10}$ corresponde a:

- a) 0,001.
- b) 0,01.
- c) **0,1.**
- d) 1,01.

Atividade 5

(SAERO). Em uma padaria, foram vendidos $\frac{1}{2}$ dos pães produzidos. Qual a porcentagem que representa essa fração?

- a) 10%.
- b) 12%.
- c) 20%.
- d) **50%**.

Encaminhamentos metodológicos para:

Descritor: D41 – Utilizar porcentagem na resolução de problemas.

Conteúdos:

Porcentagem: 10%, 25%, 50%, 75% e 100%.

Habilidades:

(PR.EF05MA06.s.5.6) Associar as representações 10%, 25%, 50%, 75% e 100% respectivamente à décima parte, quarta parte, metade, três quartos e um inteiro, para calcular porcentagens, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, em contextos de educação financeira, entre outros.

(PR.EF05MA06.n.5.65) Compreender as representações, na forma de porcentagem, presentes em textos que circulam em sociedade.

(PR.EF05MA06.d.5.66) Resolver e elaborar problemas envolvendo cálculo de porcentagem (10%, 25%, 50%, 75% e 100%) em contextos de educação financeira e outros.

Encaminhamento

Sugere-se que o professor promova com os alunos momentos de discussão sobre situações do cotidiano em que as porcentagens aparecem. Para isso, providenciar antecipadamente folhetos de lojas ou de revendedoras de automóveis, revistas e jornais, por exemplo, nas quais estejam presentes as porcentagens.

Converse com a turma sobre situações em que aparecem os descontos em produtos, exemplifique situações nas quais descontos são oferecidos aos clientes: produtos com pequenos defeitos, que não comprometem o uso; produtos parados muito tempo no estoque (peças de roupa e de calçados de coleções passadas); modelos de eletrodomésticos que estão saindo de linha e não serão mais fabricados; peças usadas; compras online.

Após o entendimento do significado das informações envolvendo porcentagem em várias situações, pode-se utilizar a estratégia de calcular porcentagens com a ajuda das mãos. Assim, num primeiro momento, é feita uma atividade em que as crianças identificam quantos “centos” compõem um número.

O professor diz um número múltiplo de cem e cada aluno mostra a quantidade de dedos que corresponde aos dedos que corresponde às centenas que formam o mesmo. Por exemplo, para o número 300 deve-se mostrar três dedos de uma mão; para o 700, mostram-se as duas mãos com sete dedos apontados.

Após esse exercício inicial, são propostas operações simples de porcentagens, ainda com os números múltiplos de cem, e cuja estratégia mental consiste em relacionar uma determinada quantidade para cada dedo erguido que representa a centena; por exemplo, 10% de 300 significa que, para cada 100, serão considerados 10. Então, como são três “centos”, faz-se a operação $10+10+10=30$. Assim, 10% de 300 é igual a 30.

Vencida e assimilada a etapa do trabalho com as mãos e com as “contas de cabeça”, passa-se aos cálculos no papel. A anotação percentual será, agora, traduzida para a notação fracionária. Assim tem-se, por exemplo:

30% - notação percentual

$\frac{30}{100}$ - notação fracionária

Depois de compreender a notação fracionária da porcentagem é a vez de enfatizar a notação decimal. A escrita percentual 30% e à notação fracionária associa-se, também, a notação decimal 0,30 que se obtém dividindo 30 por 100.

Ensinando Matemática. CALCULANDO PORCENTAGEM COM OS DEDOS DAS MÃOS
<https://www.ensinandomatematica.com/calculando-porcentagem-com-os-dedos-das-maos>

Seguem algumas sugestões de recursos que podem ser utilizados no trabalho com os estudantes:

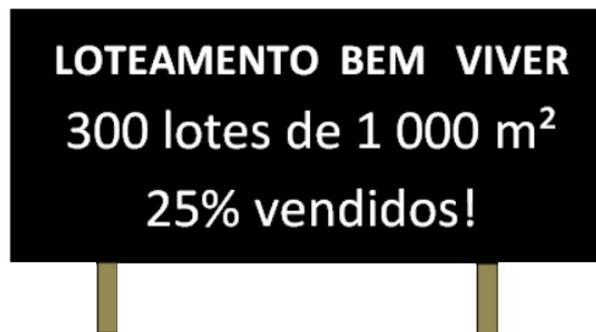
- Como calcular porcentagem com M&M.
<https://www.papodaprofessoradenise.com.br/como-calcular-porcentagem-com-mm-brincando/>.
- Porcentagem - 25% 50% e 75% - Ensino Fundamental.
<https://www.youtube.com/watch?v=K3ud1vfBA-8>.
- Matemática - Frações e porcentagem - habilidade (EF05MA06).
<https://www.youtube.com/watch?v=VTuOyALp7w0>.

Destaca-se que, no ano letivo de 2022, o Guia Pedagógico da 2ª edição já trouxe sugestões de encaminhamentos para esse descritor. Acesse pelo link:

https://www.provaparana.pr.gov.br/sites/prova/arquivos_restritos/files/documento/2022-08/professor_guia_matematica_edicao2_2022.pdf

Atividade 1

(SAEPE) Em suas férias na praia, Eduarda viu o seguinte anúncio:



Quantos desses lotes já foram vendidos?

- a) 40.
- b) 75.**
- c) 250.
- d) 275.

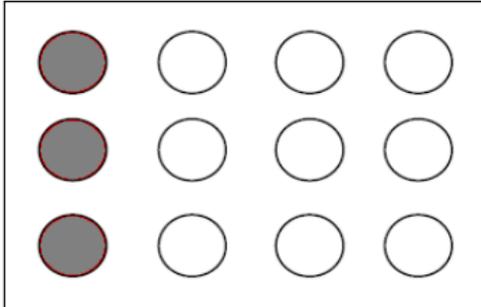
Atividade 2

(SPAECE) Uma professora ganhou ingressos para levar 50% de seus alunos ao circo da cidade. A professora leciona para 36 alunos. Quantos alunos ela poderá levar?

- a) 9.
- b) 18.**
- c) 24.
- d) 36.

Atividade 3

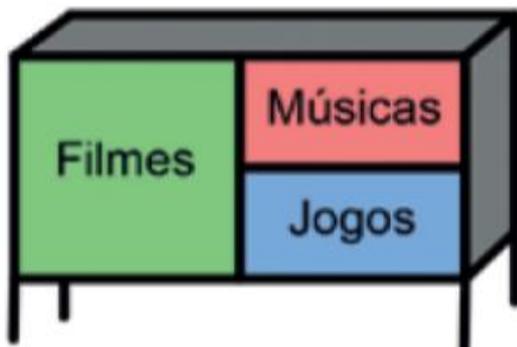
(Projeto conseguir – DC). As bolas coloridas correspondem a que porcentagem do total?



- a) 50%.
- b) 10%.
- c) 25%.**
- d) 100%.

Atividade 4

(SEPR) A coleção de CD e DVD de Bruno estão em um armário, distribuído conforme representa a figura a seguir:



Que porcentagem da coleção de Bruno correspondem aos jogos?

- a) 20%.
- b) 25%.**
- c) 30%.
- d) 75%.

Atividade 5

(SAEMS) O valor do aluguel do apartamento onde Ricardo mora teve um aumento de 25%. Sabendo que ele pagava R\$840,00, qual é o valor que Ricardo pagará após esse aumento?

- a) R\$210,00.
- b) R\$530,00.
- c) R\$1050,00.**
- d) R\$1260,00.

Encaminhamentos metodológicos para:

Descritor: D42 – Utilizar noções de probabilidade na resolução de problemas.

Conteúdos:

Noções básicas de eventos aleatórios.

Noções de probabilidade.

Habilidades:

(PR.EF05MA22.s.5.35) Apresentar todos os possíveis resultados de um experimento aleatório, estimando se esses resultados são igualmente prováveis ou não.

(PR.EF05MA23.s.5.58) Determinar a probabilidade de ocorrência de um resultado em eventos aleatórios, quando todos os resultados possíveis têm a mesma chance de ocorrer (equiprováveis).

Encaminhamento

Sugere-se que o trabalho com os estudantes sobre probabilidade seja citando algumas situações do cotidiano ou perguntando-lhes sobre como saber qual a probabilidade de alguém ganhar um prêmio em um sorteio ou em um lançamento de moeda, entre outras.

Para cada situação proposta, você pode solicitar que a turma registre as soluções de diferentes formas e que indique a probabilidade na forma fracionária.

Você pode explorar a resolução de problemas por meio de atividades lúdicas, segue sugestão de atividade intitulada “Quem tem mais chance?”:

Para realizar essa sequência de atividades você precisará de uma caixa ou uma sacola opaca e 24 cartões do mesmo tamanho e de mesma espessura, sendo 15 amarelos, 7 azuis e 2 vermelhos. Antes de colocar os cartões dentro da sacola, mostre-os para as crianças e convide-as a contar e comparar os cartões, a pensar qual cor aparece mais e qual aparece menos. Depois dessa análise, guarde todos os cartões na sacola e explique para elas que vocês farão vários experimentos para descobrir o que é ou não possível acontecer e quais as chances de determinadas situações acontecerem no sorteio dos cartões coloridos. Realize uma roda de conversa e faça algumas perguntas para as crianças. Faça outros sorteios, sempre devolvendo os cartões a cada rodada, para garantir que as chances sejam as mesmas.

Mathema.É hora de ensinar probabilidade... Vamos colocar a mão na massa?

<https://mathema.com.br/novidades/e-hora-de-ensinar-probabilidade-vamos-colocar-a-mao-na-massa/>.

Seguem algumas sugestões de recursos que podem ser utilizados no trabalho com os estudantes:

- É hora de ensinar probabilidade...vamos colocar a mão na massa?
<https://mathema.com.br/novidades/e-hora-de-ensinar-probabilidade-vamos-colocar-a-mao-na-massa/>
- Vídeo Probabilidade - Para os anos iniciais
<https://www.youtube.com/watch?v=ZFoiUJ9k6Yc>
- PROBABILIDADE - QUAL SERÁ A CHANCE?
<https://www.youtube.com/watch?v=YLawrPXcOYk>
- Vídeo Probabilidade - qual será a chance?
<https://www.youtube.com/watch?v=YLawrPXcOYk>

Destaca-se que, no ano letivo de 2022, o Guia Pedagógico da 2ª edição já trouxe sugestões de encaminhamentos para esse descritor. Acesse pelo link:

https://www.provaparana.pr.gov.br/sites/prova/arquivos_restritos/files/documento/2022-08/professor_guia_matematica_edicao2_2022.pdf.

Atividade 1

(PREFEITURA DE GOIANIA) Em uma sala de aula há 13 alunos, sendo eles 9 meninas e 4 meninos. Se a professora escolher um aluno aleatoriamente, qual a probabilidade de ser uma menina?

- a) $\frac{4}{9}$.
- b) $\frac{4}{13}$.
- c) $\frac{13}{13}$.
- d) $\frac{9}{13}$.

Atividade 2

(tudosaladeaula.com) Luana escreveu o nome MATEMÁTICA no quadro da sala.

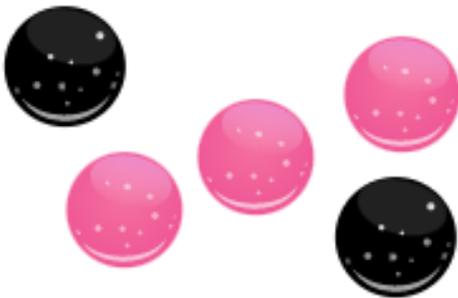
M - A - T - E - M - A - T - I - C - A

Se Luana sortear aleatoriamente uma dessas letras para apagar, qual a probabilidade de ser a letra A?

- a) 30%.
- b) 20%.
- c) 10%.
- d) 5%.

Atividade 3

(IXL - Adaptado) Se você selecionasse uma bola de gude sem olhar, qual a probabilidade de ser uma bola preta?



- a) $\frac{2}{3}$.
- b) $\frac{3}{5}$.
- c) $\frac{2}{5}$.
- d) $\frac{5}{5}$.

Atividade 4

(Prefeitura de Goiânia) Em um jogo de cartas, Emanuel lançou uma moeda para saber quem iria começar o jogo. Qual a probabilidade do lado “coroa” ficar voltado para cima?

a) $\frac{1}{2}$.

b) $\frac{2}{1}$.

c) 0.

d) $\frac{1}{3}$.

Atividade 5

(tudosaladeaula.com) Em uma máquina de bolinhas havia 7 bolas azuis e 8 bolas rosas. Ao retirar uma bolinha, qual a probabilidade de ela ser azul?

a) $\frac{8}{7}$.

b) $\frac{15}{7}$.

c) $\frac{7}{15}$.

d) $\frac{7}{8}$.

Todo conteúdo produzido e utilizado no Guia Geral de Apoio Pedagógico da Prova Paraná do professor e do aluno, é de uso exclusivo dos professores da rede pública estadual e municipais de ensino do Paraná para fins didático-pedagógicos.