

# Plano de desenvolvimento: Os números estão em todos os lugares

Serão abordados a contagem ascendente e descendente por meio de jogos e brincadeiras, o uso da reta numérica, a quantificação por meio da comparação de coleções, classificando-as como aquela que “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”, bem como noções de adição e subtração.

## Conteúdos

- Contagem
- Quantificação
- Escrita de algarismos
- Sequências numéricas
- Números ordinais (até o 10º)
- Adição e subtração
- Leitura de tabelas
- Gráfico de colunas simples
- Pesquisa estatística

## Objetos de conhecimento e habilidades

Objetos de conhecimento	Contagem de rotina Contagem ascendente e descendente
Habilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas.</li> </ul>
Relação com a prática didático-pedagógica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A identificação dos números e algarismos possibilita aos alunos a argumentação e a justificativa a respeito dos procedimentos utilizados na resolução de situações-problema, além da avaliação da plausibilidade dos resultados encontrados.</li> </ul>

Objetos do conhecimento	Quantificação de elementos de uma coleção: estimativas, contagem um a um, pareamento ou outros agrupamentos e comparação
Habilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (EF01MA03) Estimar e comparar quantidades de objetos de dois conjuntos (em torno de 20 elementos), por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”.</li> </ul>
Relação com a prática didático-pedagógica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A quantificação permite que os alunos construam hipóteses sobre o significado dos números e comecem</li> </ul>

	a elaborar conhecimentos sobre as escritas numéricas.
--	---

<b>Objetos de conhecimento</b>	<b>Leitura, escrita e comparação de números naturais (até 100)</b> <b>Reta numérica</b>
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>(EF01MA04) Contar a quantidade de objetos de coleções até 100 unidades e apresentar o resultado por registros verbais e simbólicos, em situações de seu interesse, como jogos, brincadeiras, materiais da sala de aula, entre outros.</li> <li>(EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.</li> </ul>
Relação com a prática didático-pedagógica	<ul style="list-style-type: none"> <li>A ampliação da contagem de números naturais deve ser realizada por meio de situações significativas e de sucessivas ampliações dos campos numéricos.</li> </ul>

<b>Objeto de conhecimento</b>	<b>Leitura de tabelas e de gráficos de colunas simples</b>
Habilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>(EF01MA21) Ler dados expressos em tabelas e em gráficos de colunas simples.</li> </ul>
Relação com a prática didático-pedagógica	<ul style="list-style-type: none"> <li>A representação, interpretação e análise de dados expressos em tabelas e gráficos de colunas simples devem ocorrer em uma variedade de contextos, de maneira que os alunos possam fazer julgamentos bem fundamentados e tomar as decisões adequadas.</li> </ul>

<b>Objetos de conhecimento</b>	<b>Coleta e organização de informações</b> <b>Registros pessoais para comunicação de informações coletadas</b>
Habilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>(EF01MA22) Realizar pesquisa, envolvendo até duas variáveis categóricas de seu interesse e universo de até 30 elementos, e organizar dados por meio de representações pessoais.</li> </ul>
Relação com a prática didático-pedagógica	<ul style="list-style-type: none"> <li>A coleta e a organização de dados devem ocorrer em uma variedade de contextos, possibilitando que os alunos façam julgamentos bem fundamentados e tomem decisões adequadas.</li> </ul>

<b>Objeto de conhecimento</b>	<b>Construção de fatos fundamentais da adição</b>
Habilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>(EF01MA06) Construir fatos fundamentais da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas.</li> </ul>
Relação com a prática didático-pedagógica	<ul style="list-style-type: none"> <li>A construção de fatos fundamentais da adição deve estimular o uso dos algarismos e possibilitar aos alunos a argumentação e a justificativa dos procedimentos utilizados para a resolução de situações-problema.</li> </ul>

<b>Objeto de conhecimento</b>	<b>Problemas envolvendo diferentes significados da adição e da subtração (juntar, acrescentar, separar, retirar)</b>
Habilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>(EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar,</li> </ul>

	separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.
Relação com a prática didático-pedagógica	<ul style="list-style-type: none"> <li>A resolução e elaboração de problemas de adição e de subtração devem promover nos alunos o desenvolvimento de diferentes estratégias para a obtenção dos resultados, sobretudo por estimativa e cálculo mental, além do uso dos algoritmos pertinentes.</li> </ul>

<b>Objeto de conhecimento</b>	<b>Composição e decomposição de números naturais</b>
Habilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>(EF01MA07) Compor e decompor número de até duas ordens, por meio de diferentes adições, com o suporte de material manipulável, contribuindo para a compreensão de características do sistema de numeração decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.</li> </ul>
Relação com a prática didático-pedagógica	<ul style="list-style-type: none"> <li>A composição e decomposição do número devem aprofundar o conhecimento dos alunos sobre a estrutura e as características do sistema de numeração decimal, sobretudo o valor posicional dos algarismos.</li> </ul>

## Práticas de sala de aula

Para garantir a participação dos alunos em sala de aula de forma efetiva, é importante organizar a rotina da turma, apresentando a eles as atividades do dia como uma construção colaborativa de todos.

Assim, começar o dia indicando a rotina de atividades da turma na lousa ou em outro suporte que permita a visualização de todos. Registrar a rotina do dia em forma de lista numerada, sendo cada número representativo da ordem de realização das atividades. Um recurso bastante interessante é a chamada interativa, de modo que os próprios alunos possam constatar os presentes e ausentes por meio da contagem. A atribuição de um número a cada aluno, relacionado à ordem alfabética na lista de chamada, pode colaborar nesse sentido.

Após esse momento inicial, especialmente quando se tratar do início da semana ou após feriados e férias, retomar alguns dos conhecimentos trabalhados na aula anterior. Uma breve retomada pedindo a ajuda dos alunos e direcionando as respostas é suficiente para que eles se situem no contexto em que pararam.

No segundo trimestre, os alunos devem fortalecer a leitura e a escrita dos números, além de ampliar a contagem com o uso dos números naturais de duas ordens. Assim, nessa fase da alfabetização matemática, a escrita e a leitura dos algarismos ganham mais espaço; aprofundam-se, também, o conhecimento e a caracterização do sistema de numeração decimal, por meio da decomposição e composição dos números de até duas ordens. Essa abordagem favorece o desenvolvimento das habilidades EF01MA01 e EF01MA03, visto que permite aos alunos reconhecer os números por suas representações simbólicas e comparar quantidades em duas coleções diferentes.

Na proposição de situações-problema de adição e subtração – em que são ampliadas as estratégias de resolução, assim como as possibilidades de registros, por meio dos sinais apropriados e números que envolvem as dezenas –, é desejável que os alunos sejam estimulados a justificar e argumentar suas formas de raciocínio e que aprendam a ouvir as estratégias dos colegas. Devem-se priorizar situações que os exponham aos diferentes significados da adição e da subtração (juntar, acrescentar, separar, retirar), a fim de que desenvolvam as habilidades EF01MA06 e EF01MA08.

Para introduzir um novo tema, ou até mesmo retomar algum conceito já explorado, realizar com a turma alguma atividade lúdica, como jogos e brincadeiras que desenvolvam noções de espaço, grandezas e medidas, além do esquema corporal dos alunos.

Nesta etapa, é importante que todas as brincadeiras façam uso da contagem, o que colabora para a ampliação do campo numérico e para o desenvolvimento das habilidades EF01MA04 e EF01MA05. São exemplos: pular cordas contando cada salto, jogos de trilhas ou até mesmo construir fichas numeradas para os jogos e brincadeiras corporais.

É imprescindível que sejam criadas situações didáticas em todas as aulas e que o espaço favoreça a leitura e a interpretação de dados por meio de gráficos e tabelas, colaborando para o desenvolvimento das habilidades EF01MA21 e EF01MA22.

As atividades propostas devem ser planejadas e diversificadas, de maneira que os alunos se mantenham ativamente envolvidos. Elas não podem se limitar a simples identificação de nomes, reprodução de procedimentos e sequências estáticas no papel, mas incentivar os alunos a falar, representar, observar e criar. Para desenvolver a habilidade EF01MA07, promover a manipulação e exploração de recursos, como o material dourado e o ábaco.

## Foco

No momento em que se constatar que há alunos que necessitam de maior investimento para alcançar as aprendizagens esperadas, deve-se iniciar um trabalho com uma abordagem diferenciada, a fim de que todos tenham condições de avançar em suas aprendizagens em conjunto.

Uma estratégia de sala de aula que se mostra bastante eficaz é, em um momento específico da aula, agrupar os alunos de acordo com suas necessidades de revisão, pelo menos uma vez na semana, a fim de retomar o assunto por meio de jogos, atividades ou situações-problema que os auxiliem em suas dificuldades específicas.

## Para saber mais

- **Associação Nova Escola.** Disponível em: <[www.novaescola.org.br](http://www.novaescola.org.br)>. Acesso em: 24 out. 2017.  
Organização sem fins lucrativos mantida pela Fundação Lemann, a associação é responsável pela revista, site e canal no YouTube da Nova Escola e Gestão Escolar, publicados pela Fundação Victor Civita. Traz planos de aula, sugestões de avaliação, sequências didáticas, projetos e muito conteúdo voltado ao Ensino Fundamental.
- **Discovery Kids.** Disponível em: <[www.discoverykidsplay.uol.com.br](http://www.discoverykidsplay.uol.com.br)>. Acesso em: 24 out. 2017.  
Site do canal de televisão Discovery Kids, que oferece jogos educativos *on-line* que podem ser utilizados para introduzir temas ou resgatar conhecimentos anteriores.
- **Mídias digitais para Matemática.** Disponível em: <<http://mdmat.mat.ufrgs.br/>>. Acesso em: 24 out. 2017.

Repositório desenvolvido pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul que oferece materiais, aulas, jogos e atividades de Matemática para as séries iniciais do Ensino Fundamental.

- BROUSSEAU, G. Teoria das situações didáticas. In: \_\_\_\_\_. **Introdução ao estudo das situações didáticas** – Conteúdos e métodos de ensino. São Paulo: Ática, 2008.

Leitura recomendada a todos os professores para que se entenda a importância de transformar a prática de sala de aula em situação didática.

- **Turma da Mônica**. Disponível em: <<http://turmadamonica.uol.com.br/>>. Acesso em: 24 out. 2017.

Site da Mauricio de Sousa Produções, que oferece jogos interessantes para o desenvolvimento do pensamento matemático.

## Projeto integrador: Coleções

- Conexão entre: CIÊNCIAS, LÍNGUA PORTUGUESA e MATEMÁTICA

Este projeto propõe a formação de uma coleção de objetos, desenvolvida em grupos. Juntos, os alunos do grupo deverão escolher o tipo de objeto, planejar e organizar a coleção e, na apresentação, expor a história e curiosidades da coleção à turma.

Para isso, escolherão um tema de interesse comum a todos os integrantes do grupo, desenvolverão estratégias de contagem e escrita numérica, além de desenvolverem habilidades para a classificação e comparação dos elementos da coleção.

Ao realizar o projeto integrador, os alunos terão a oportunidade de desenvolver habilidades importantes para a representação, ao mesmo tempo em que serão expostos a situações comuns de um trabalho em grupo, como a resolução dos conflitos de interesse, que certamente aparecerão no processo de planejamento e formação da coleção.

Por fim, os alunos terão a oportunidade de apresentar a coleção à turma, o que colaborará com o desenvolvimento da autonomia e da autoconfiança.

### Justificativa

Nos anos iniciais do Ensino Fundamental, os alunos desenvolvem a capacidade de representação, que é a base necessária para a compreensão da natureza do sistema alfabético de escrita, da escrita numérica, dos signos matemáticos e dos registros artísticos, cartográficos e científicos.

Diante disso, o projeto Coleções justifica-se por oferecer aos alunos a possibilidade de formar as suas primeiras coleções por meio de um trabalho coletivo (grupos de quatro alunos), que integrará habilidades de Ciências, Língua Portuguesa e Matemática, além de possibilitar que eles compreendam as regras necessárias para a convivência e para o trabalho em grupo.

Nessa direção, o projeto proporciona situações de intercâmbio oral, para explorar e apresentar informações, esclarecer dúvidas, trocar ideias, propor sugestões, criar e engajar-se. Além disso, oferece a possibilidade de os alunos discutirem os diversos tipos de materiais dos quais os objetos colecionados são feitos, como o plástico, a madeira, o papel, entre outros.

Por fim, o projeto propõe atividades de exploração utilizando os objetos da coleção. Tais atividades possibilitam aos alunos a organização, classificação e comparação por meio da escrita numérica e da contagem, além da elaboração de estratégias para realizar adições e subtrações.

### Objetivos

- Ampliar a contagem de números naturais até 40.
- Organizar, classificar e comparar objetos de uma coleção.
- Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração envolvendo números de até dois algarismos.
- Compreender a estrutura do sistema decimal por meio dos números de duas ordens.
- Compreender o tipo de material utilizado na fabricação de objetos comuns do cotidiano.
- Escrever textos curtos em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor.
- Desenvolver a escuta e a argumentação.

## Competências e habilidades

<p>Competências desenvolvidas</p>	<p><b>1.</b> Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social e cultural para entender e explicar a realidade (fatos, informações, fenômenos e processos linguísticos, culturais, sociais, econômicos, científicos, tecnológicos e naturais), colaborando para a construção de uma sociedade solidária.</p>
<p>Habilidades relacionadas*</p>	<p><b>Ciências:</b> (EF01CI01) Comparar características de diferentes materiais presentes em objetos de uso cotidiano.</p> <p><b>Língua Portuguesa:</b> (EF01LP01) Expressar-se, em situações de intercâmbio oral, com autoconfiança (sem medo de falar em público), para explorar e apresentar informações, esclarecer dúvidas, trocar ideias, propor, criar ou engajar-se em jogo ou brincadeira.</p> <p><b>Matemática:</b> (EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica. (EF01MA07) Compor e decompor número de até duas ordens, por meio de diferentes adições, com o suporte de material manipulável, contribuindo para a compreensão de características do sistema de numeração decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo. (EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.</p>

\* Nota ao professor: a ênfase nas habilidades aqui relacionadas varia de acordo com as atividades desenvolvidas no projeto.

## O que será desenvolvido

O projeto será realizado no período de três meses, utilizando seis aulas para o seu desenvolvimento. Ao longo do processo, os alunos formarão uma coleção de objetos, a qual será escolhida, planejada, coletada e organizada pelos grupos.

Durante a formação de cada grupo, composto de quatro alunos, será definido o papel do porta-voz, que fará a apresentação do resultado da contagem ao professor, expondo-lhes o resultado a final de cada uma das aulas. O registro e acompanhamento da evolução das coleções serão feitos pelo professor em um cartaz, produzido com cartolina e caneta hidrocor, conforme modelo disponibilizado neste projeto.

Uma vez decidido entre os alunos do grupo o objeto a ser colecionado, deverá ser iniciada a busca pelos exemplares da coleção, que será feita fora do horário de aula. Os objetos selecionados serão registrados e contados entre as aulas 1 e 5.

Em cada uma dessas aulas serão realizados o registro e a contagem, sendo que em cada uma delas será proposta uma dinâmica e um objetivo diferente.

Por fim, os alunos escreverão um texto com a história da coleção, o catálogo dos objetos e as curiosidades sobre ela.

## Materiais

- Caixa de sapatos
- Objetos colecionados pelos grupos
- Folha com imagem de sequência numérica
- Cartolinas
- Caneta hidrocor

## Etapas do projeto

### Cronograma

- Tempo de produção do projeto: 3 meses/ 2 semanas/ 1 aula por semana
- Número de aulas sugeridas para o desenvolvimento da proposta: 6 aulas

### Aula 1: Sensibilização e apresentação do projeto

Perguntar aos alunos se eles possuem algum tipo de coleção. Apresentar alguns exemplos de coleções, como um conjunto de lápis de cor ou uma coleção de tampinhas, uma coleção de conchas, de figurinhas, de camisetas de futebol, de fotografias específicas sobre um tema, de embalagens, de selos, de cédulas de dinheiro, de moedas ou até de folhas.

Pedir aos alunos que observem as coleções e analisem se elas têm algo em comum. Eles devem constatar que uma coleção é um conjunto de objetos diferentes, mas de um mesmo tipo.

Perguntar se na escola há algum ambiente que guarda uma coleção. Os alunos devem perceber que a biblioteca é um lugar que aloca uma coleção de livros, que a caixa de giz do professor guarda uma coleção de giz, que a caixa de lápis de cor guarda uma coleção de lápis, entre outros exemplos.

Apresentar aos alunos a proposta do projeto integrador, incluindo explicações sobre o produto final e suas características, assim como o cronograma. Comentar que uma coleção pode ser um simples *hobby*, mas que existem pessoas que trabalham como colecionadores profissionais e que alguns objetos mais raros podem ter um custo muito alto.

Organizar a turma em grupos de quatro alunos e solicitar que eles pensem em um objeto que desejariam colecionar. Para atender aos objetivos do projeto, é importante que os alunos resolvam os conflitos de interesse que certamente aparecerão nessa fase de escolha. Intervir no grupo quando observar alguma dificuldade entre os alunos. Apresentar algumas orientações orais para a decisão do grupo, como:

1. Façam uma lista com pelo menos três opções de objetos que vocês gostariam de colecionar, pois quando se trabalha em grupo, costuma ser mais difícil escolher um objeto que seja o preferido dos quatro integrantes. Dos objetos listados, escolham aquele que pelo menos tenha sido uma das opções de todos os membros do grupo.
2. Antes de escolher qual o objeto será colecionado pelo grupo, pensem se ele é acessível a todos. Por exemplo, não adianta colecionar conchas se todos os alunos do grupo morarem no interior, longe de uma praia. Escolham um objeto que seja acessível e não precise gastar dinheiro para obtê-lo. Colecionar figurinhas, por exemplo, talvez não seja uma boa ideia, pois a coleção de figurinhas pode requerer a compra de um álbum e exigir que se gaste dinheiro para obter novas figurinhas.

Estipular o tempo para a conversa e decisão dos alunos – por exemplo, 10 minutos. Quando finalizarem a conversa, orientá-los a escolher um porta-voz, que será o responsável pela comunicação com o professor e com os demais colegas sobre os resultados da pesquisa durante todo o processo. Nesta fase, o porta-voz do grupo deverá informar ao professor e demais colegas qual foi o objeto escolhido pelo grupo para colecionar.

À medida que os alunos apresentarem as suas propostas, registrar os nomes dos objetos em uma cartolina, que deve ser afixada na sala de aula, para o acompanhamento de todos os grupos. Segue exemplo do cartaz:

	<b>AULA 1</b>	<b>AULA 2</b>	<b>AULA 3</b>	<b>AULA 4</b>	<b>AULA 5</b>
GRUPO 1	.....	.....	.....	.....	.....
GRUPO 2	.....	.....	.....	.....	.....
GRUPO 3	.....	.....	.....	.....	.....
GRUPO 4	.....	.....	.....	.....	.....
GRUPO 5	.....	.....	.....	.....	.....

Modelo de cartaz para o acompanhamento da evolução das coleções, representando o número de objetos da coleção em cada uma das aulas.

Quando todos os participantes dos grupos apresentarem a escolha dos objetos de suas coleções, informar que eles terão como meta obter 40 objetos para a sua coleção e que devem se esforçar para que essa meta seja atingida, organizando-se da maneira que acharem mais adequada. No entanto, como há objetos mais restritos, sendo mais difícil obter as 40 unidades, isso não deverá invalidar o trabalho.

A escolha da quantidade de objetos (40) está relacionada à dezena máxima compreendida pelos alunos em sua escrita numérica nessa fase de formação.

Informar aos grupos que já devem trazer os objetos que conseguirem na próxima aula do projeto, mas não precisam se preocupar em trazer todos os objetos nessa aula, lembrando-os que terão até a aula 5 para finalizar a coleção.

Pedir a cada grupo que traga para a aula 2, além dos objetos, uma caixa de sapatos encapada e personalizada com as cores preferidas do grupo, para armazenar os itens da coleção durante o desenvolvimento dos trabalhos.

## **Aula 2: Rumo aos 40 elementos**

Organizar os grupos de alunos, que deverá se manter o mesmo até a finalização do projeto integrador. Solicitar que conversem entre si e apresentem para os integrantes do grupo os objetos obtidos até o momento.

Orientá-los a contar e a registrar a quantidade de objetos da coleção obtidos até o momento. Para fazer a soma, os alunos podem fazer um traço associado a cada objeto em uma folha de papel, podem contar com os dedos das mãos a quantidade de objetos ou, ainda, desenhar os 40 objetos em uma folha e circular os que já foram obtidos.

Estipular o tempo para que os alunos conheçam a coleção e façam a contagem dos objetos – por exemplo, 15 minutos.

Quando finalizarem a contagem, pedir ao porta-voz do grupo que informe a todos qual é a quantidade de objetos da coleção até o momento.

Registrar essa informação no cartaz afixado na sala, para o acompanhamento das coleções, e repetir o mesmo procedimento com os demais grupos.

Pedir aos alunos a caixa de sapatos solicitada na aula anterior, colocar o nome dos integrantes do grupo em cada uma delas e orientá-los a guardar suas coleções. Informar a eles que a caixa ficará disponível na sala para o armazenamento dos objetos de suas coleções.

Solicitar aos alunos que conversem sobre a atividade e as experiências que tiveram para conseguir os objetos da coleção. Pedir que avaliem se as estratégias utilizadas foram adequadas e que se reorganizem, se for necessário, para que possam aumentar a coleção nas próximas duas aulas do projeto.

Avaliar se todos os participantes de cada um dos grupos estão participando na entrega dos objetos, no planejamento da coleção e se estão ouvindo uns aos outros de maneira respeitosa.

### Aula 3: Registrando a coleção

Organizar os alunos novamente em grupos e solicitar a eles que compartilhem os novos objetos da coleção entre si e que contem e registrem a quantidade de itens da coleção até o momento.

Os alunos apresentarão maior dificuldade em fazer a contagem nessa fase, porque estão partindo da quantidade obtida na aula anterior.

Embora seja interessante que eles desenvolvam estratégias para a adição, oferecer uma ficha com uma sequência numérica até o número 40 e explorar a ficha como um recurso para o registro das quantidades obtidas até o momento. Segue exemplo da ficha com a sequência numérica:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

Representação de uma sequência numérica até o número 40.

Os alunos poderão marcar um **X** ou pintar cada quadradinho contendo o número da sequência equivalente ao número de objetos obtidos até o momento. Eles devem atualizar a ficha à medida que tiverem novos resultados.

Novamente, estipular um tempo para que os alunos conheçam a coleção e façam a contagem dos objetos – por exemplo, 15 minutos.

Quando finalizarem a contagem, pedir ao porta-voz do grupo que informe a todos qual é a quantidade de objetos da coleção até o momento.

Registrar essa informação no cartaz afixado na sala, para o acompanhamento das coleções, e repetir o mesmo procedimento com os demais os grupos.

## Aula 4: Quanto tenho e quanto falta

Organizar os alunos novamente em grupos e solicitar que eles compartilhem entre si os novos objetos trazidos e que contem e registrem a quantidade de itens da coleção obtidos até o momento.

Orientá-los a usar os recursos de contagem e adição que quiserem. Nesta fase, os alunos não apresentarão mais dificuldades em fazer a contagem; no entanto, verificar se a ficha com a sequência numérica está sendo utilizada adequadamente.

O objetivo desta aula, além de oferecer mais um momento para a contagem e adição de elementos na coleção, é refletir sobre quanto falta para atingir a meta de 40 elementos. Nesse momento, é importante que eles entendam o conceito de subtração não como “uma quantidade menos a outra”, mas “quanto falta para”.

Caso os grupos já tenham atingido um número maior que 40 objetos já nesta aula, trabalhar na perspectiva de se chegar a 50, 60 ou à dezena mais próxima da quantidade de objetos que o grupo obteve até o momento. Na mesma direção, se alguns grupos ainda tiverem muito menos que 40 objetos, trabalhar na perspectiva de se chegar à dezena mais próxima da quantidade de objetos que o grupo obteve até o momento.

Os alunos devem concluir que a quantidade que falta para atingir os 40 (ou a outra dezena estipulada) é equivalente aos espaços não pintados ou não assinalados com a letra **X** na ficha de sequência numérica, mas permitir que eles façam a contagem com “tracinhos”, com os dedos ou usando qualquer estratégia coerente que eles desejarem.

Lembrar à turma de que a aula 5 é a última oportunidade para trazer novos objetos para a coleção. Entretanto, tranquilizar os grupos que ainda tiverem poucos objetos, dizendo-lhes que o não atingimento da meta não invalidará o esforço e o trabalho que tiveram para formar a sua coleção.

## Aula 5: Catalogando a coleção

Organizar os alunos novamente em grupos de quatro alunos e solicitar que eles compartilhem os novos objetos trazidos e que contem e registrem a quantidade de itens da coleção obtidos até o momento.

Lembrá-los de que este é o último momento para a composição da coleção dentro do projeto integrador, mas que eles podem continuar essa ou outras coleções individuais de sua escolha.

Novamente, estipular o tempo para que os grupos conheçam a coleção e façam a contagem dos objetos – por exemplo, 15 minutos. Quando finalizarem a contagem, pedir ao porta-voz do grupo que informe a todos a quantidade total de objetos da coleção.

Perguntar aos alunos como poderíamos ter o conhecimento da coleção sem precisar visualizar todos os objetos. Eles devem constatar que enumerar os objetos permite conhecer a quantidade deles, mas não oferece maiores detalhes sobre a coleção. Dessa forma, se faz necessário um recurso para a organização que permita o conhecimento de detalhes da coleção.

Informar a eles que o objetivo desta aula é, portanto, organizar a coleção por meio de um catálogo, que irá depender do tipo de objeto colecionado, e poderá ser feito da seguinte maneira: escrevendo uma lista enumerada que cite cada um dos objetos e atribuindo a cada número uma característica específica do objeto. Se a coleção a ser organizada for uma coleção de tampinhas coloridas, por exemplo, sugerir aos alunos que enumerem da seguinte forma:

- Tampinha 1 – azul da marca do produto X

- Tampinha 2 – amarela da marca do produto Y
- Tampinha 3 – azul da marca do produto Z, e assim sucessivamente.

Entregar uma folha em branco aos grupos e solicitar que eles produzam um catálogo dos objetos da coleção. Estipular um tempo para a elaboração do catálogo – por exemplo, 30 minutos.

Quando finalizarem, pedir aos grupos que entreguem seus catálogos. Verificar se os alunos estão desenvolvendo a escrita numérica e os atributos relacionados aos objetos de maneira correta.

## Aula 6: Os 40 elementos fazendo história

Nesta etapa do projeto, os alunos já possuem a coleção armazenada em um local apropriado (a caixa de sapatos decorada), já realizaram a contagem, os registros e a catalogação dos objetos. Durante o processo, conseguiram desenvolver habilidades de contagem e de adição, aprofundando o conhecimento sobre o sistema decimal com números de até duas ordens.

Além disso, no trabalho em grupo, tiveram a oportunidade de trocar ideias, propor e criar estratégias para formar a coleção e engajar-se no projeto.

O objetivo, agora, é explorar e apresentar informações sobre a coleção, bem como esclarecer dúvidas dos colegas sobre a história daqueles objetos. Para tanto, organizar os grupos e solicitar-lhes que conversem sobre suas coleções, com base nas quatro questões a seguir:

### 1. DE QUE MATERIAL É FEITO OS OBJETOS QUE FORMAM A SUA COLEÇÃO?

Os alunos devem identificar o tipo de material, como madeira, plástico, papel etc., ou descrever algumas características sobre textura, peso, cor e forma.

### 2. ONDE SÃO ENCONTRADOS ESSES OBJETOS?

Os alunos devem identificar onde conseguiram os objetos e qual é ou qual foi a sua funcionalidade. Por exemplo, se a coleção for de tampinhas, eles devem identificar que as tampinhas fazem parte da embalagem de produtos que são vendidos no comércio.

### 3. QUAL É O OBJETO MAIS RARO DE SUA COLEÇÃO?

Os alunos devem reconhecer o objeto da coleção que foi mais difícil de encontrar ou que menos se repetiu, ou aquele que chama mais a atenção na opinião do grupo. Explicar o significado da palavra **raro**, que está muito relacionada à ação de colecionar.

### 4. QUAIS SÃO OS OBJETOS MAIS COMUNS EM SUA COLEÇÃO?

Os alunos devem reconhecer os objetos que foram mais fáceis de encontrar, os que mais se repetiram ou, ainda, aqueles que chamam menos a atenção na opinião do grupo.

Orientar os grupos a basearem-se nas respostas dadas às perguntas para elaborar um texto, o qual será lido na apresentação da coleção ou poderá servir de apoio para a exposição das informações. Pedir a eles que combinem entre si que parte da história cada membro do grupo irá apresentar e que façam um ensaio da apresentação.

Estipular o tempo para que os alunos respondam às questões e elaborem o texto sobre a coleção – por exemplo, 20 minutos. Quando finalizarem o texto, orientá-los a dividir as falas da apresentação e a se preparar para apresentá-lo.

Solicitar a cada grupo que apresente a coleção aos outros colegas mostrando os objetos, informando os dados do catálogo e contando a história de sua coleção. O texto dessa apresentação pode ser lido pelos quatro membros, ou as informações podem ser dadas por eles de forma livre, tendo o texto como suporte.

## Avaliação

Aulas	Proposta de avaliação
1	Realizar avaliação diagnóstica, por meio de atividade escrita, para verificar se os alunos contam e conhecem a sequência numérica até 49. Dois exemplos de atividades que podem ser utilizadas são: desenhos formados a partir da ligação de pontos numerados; sequências numéricas com termos faltantes para serem preenchidos pelos alunos.
2	Por meio de atividade escrita, verificar se os alunos conhecem a escrita numérica até 49. Outro instrumento de avaliação pode ser um simples ditado dos numerais.
3	Por meio da observação da contagem dos alunos, verificar se eles conseguem compor e decompor número de até duas ordens, por meio de diferentes adições, com o suporte de material manipulável, que no caso são os objetos trazidos da primeira coleta para a formação das coleções.
4	Por meio de atividade escrita, verificar se os alunos compreendem o conceito de subtração não como “uma quantidade menos a outra”, mas como “quanto falta para”. O uso de situações-problema é ideal para a verificação dessas habilidades.
5	Solicitar aos alunos que pesquisem em casa dois objetos da cozinha que são feitos de madeira, dois feitos de metal, dois feitos de vidro e dois feitos de plástico. Pedir a eles que listem os objetos e levem a lista na aula 6.
6	Solicitar aos alunos que conversem sobre a formação das coleções, apontando quatro questões que devem fazer parte da reflexão, a saber: material que constitui cada objeto da coleção, onde são encontrados os objetos da coleção, qual é o objeto mais raro da coleção e qual é o objeto mais comum da coleção. Por meio da observação da conversa dos alunos sobre as coleções, verificar se eles conseguem se expressar sobre as quatro questões de maneira coerente e apropriada.

## Avaliação final

Solicitar aos alunos que conversem sobre a atividade e as impressões que tiveram ao longo do processo, desde a discussão em grupo sobre qual objeto colecionar até a formação da coleção em si, a confecção do catálogo, a contagem e o registro finalizados, a apresentação aos colegas, expondo as eventuais dificuldades na realização do trabalho, mas também enfatizando o aprendizado.

Perguntar quais atividades eles mais apreciaram fazer e por que gostaram. Observar se conseguiram participar de interações orais e se ouviram com respeito as contribuições dos colegas, esperando os turnos de fala de cada um.

Observar se foi necessário um grande número de intervenções e se os alunos conseguiram expressar com clareza os conhecimentos que foram solicitados.

Pedir a eles que detalhem os desafios que tiveram de enfrentar e, se conseguiram superá-los, solicitar que eles expliquem as soluções encontradas para essa superação.

Solicitar que descrevam as dificuldades na implantação do projeto e suas causas, apontando as medidas adotadas para superar os obstáculos.

Avaliar, ainda, se o cronograma foi suficiente para a implantação do projeto e se os objetivos definidos no início foram alcançados de maneira satisfatória ou insatisfatória e por quê.

Uma sugestão para a finalização do projeto é organizar uma visita a um museu ou biblioteca que possua seção de revistas em quadrinhos. Existe a possibilidade de visitação pela internet, em páginas de museus brasileiros e internacionais que disponibilizam galerias virtuais, cujas referências estão disponíveis neste projeto.

## Referências

- **Associação Brasileira de Filatelia Temática.** Disponível em: <<http://www.abrafite.com.br/>>. Acesso em: 15 nov. 2017.  
Faça um passeio pelo *site* da Associação Brasileira de Filatelia Temática (Abrafite) e encontre recursos educacionais para alunos e professores, como exposições *on-line* e o projeto Filatelia Juvenil.
- **Associação Filatélica e Numismática de Santa Catarina.** Disponível em: <[www.afsc.org.br/](http://www.afsc.org.br/)>. Acesso em: 15 nov. 2017.  
Faça um passeio pelo *site* da Associação Filatélica e Numismática de Santa Catarina (AFSC) e encontre informações como: terminologias, formas de expor, história da filatelia e numismática, entre outras dicas para alunos e professores.
- ESTÚDIO ABC. Como começar uma coleção de selos? **Mundo Estranho**, 28 set. 2016. Disponível em: <<https://mundoestranho.abril.com.br/curiosidades/como-comecar-uma-colecao-de-selos/>>. Acesso em: 15 nov. 2017.  
Nesta reportagem é possível encontrar dicas para começar uma coleção de selos.
- TV CULTURA DIGITAL. **Cartãozinho Verde** – Colecionador de Camisas. Disponível em: <<https://youtu.be/xwSZi6hCZH8>>. Acesso em: 15 nov. 2017.  
Este vídeo apresenta uma entrevista feita por um entrevistador mirim com um colecionador mirim. Assista ao vídeo e apresente-o à turma.
- **Museu Americano de História Natural.** Disponível em: <<http://naturalhistory.si.edu/VT3/>>. Acesso em: 15 nov. 2017.  
Faça uma visita virtual com os alunos ao Museu Americano de História Natural, localizado em Nova York. Sem sair da escola, os alunos poderão conhecer belas coleções que envolvem animais enormes em ambientes 3D, dinossauros, história da Terra e muitas outras curiosidades.
- TV CULTURA DIGITAL. **Você já teve vontade de colecionar alguma coisa?** Disponível em: <<https://youtu.be/8SbMmwX9PwQ>>. Acesso em: 15 nov. 2017.  
Este vídeo aborda o hábito de colecionar, além de dar dicas de museus e opiniões sobre coleções. Assista ao vídeo com os alunos.

## 1ª sequência didática: Passeio no parque de diversões

Serão abordadas situações que exigirão o uso dos números naturais até quarenta para a indicação de quantidades, além da elaboração de estratégias para a resolução de problemas envolvendo a adição de conjuntos com quantidades diferentes.

### Relação entre BNCC, objetivos e conteúdos

Objetos de conhecimento	<b>Contagem de rotina</b> <b>Contagem ascendente e descendente</b> <b>Construção de fatos fundamentais da adição</b>
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas.</li> <li>• (EF01MA06) Construir fatos fundamentais da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas.</li> </ul>
Objetivos de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar a quantidade de brinquedos por um número natural</li> <li>• Indicar a quantidade de assento de cada brinquedo por um número natural</li> <li>• Utilizar as indicações de quantidades como recurso para a contagem do número total de assentos do parque</li> </ul>
Conteúdos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Números naturais até quarenta</li> <li>• Adição e subtração</li> <li>• Contagem</li> </ul>

### Materiais e recursos

- Imagem de parque com roda-gigante e carrossel
- Lápis preto

### Desenvolvimento

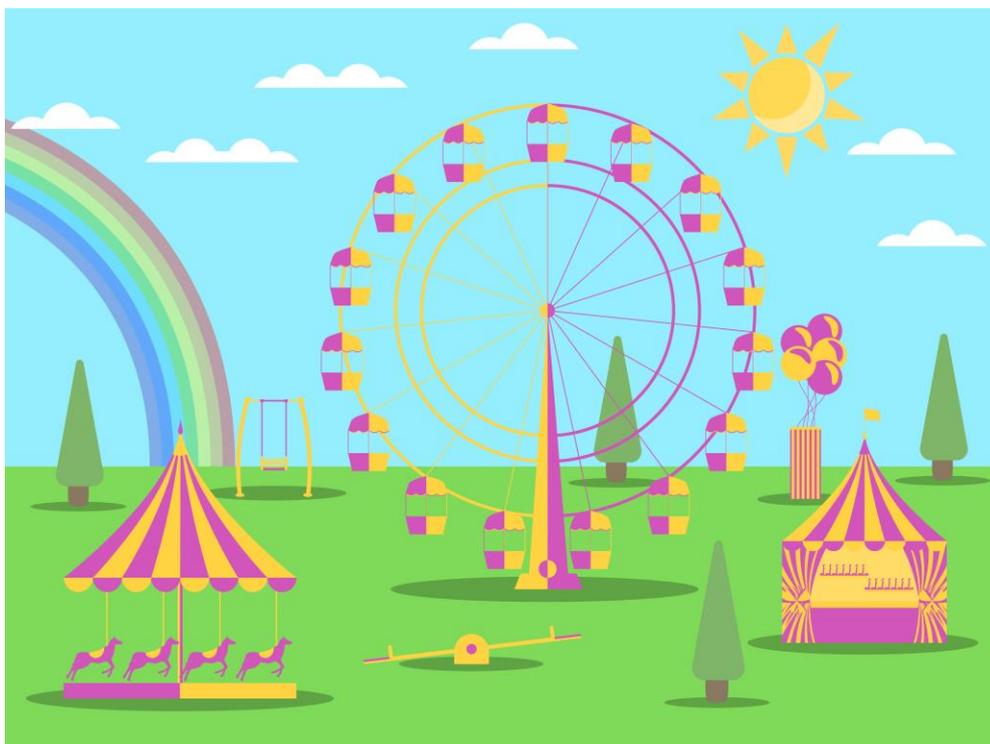
- Quantidade de aulas: 2 aulas

#### Aula 1

Iniciar a aula perguntando aos alunos se já tiveram a oportunidade de ir a um parque de diversões ou se já viram um deles pela televisão ou pela internet. Explorar com a turma o que há em um parque de diversões; se já foram a algum, perguntar-lhes em quais brinquedos se divertiram, de qual gostam mais, e assim por diante. Previamente, providenciar imagens de alguns brinquedos que costumam estar presentes nesses parques – principalmente dos que serão trabalhados durante a aula – a fim de contextualizar o assunto para os alunos que, por ventura, não conheçam um parque de diversões. Em seguida, informar-lhes que iremos explorar quatro brinquedos nesta aula, a saber: o balanço, a gangorra, a roda-gigante e o carrossel.

Informar à turma que, na maioria dos parques, as rodas-gigantes têm cabines com capacidade para duas pessoas; no carrossel, geralmente cada cavalo leva uma criança; a gangorra tem dois lugares; e o balanço é individual, ou seja, é para apenas uma pessoa. Ressaltar que essa quantidade pode variar: alguns parques podem ter brinquedos que levam mais ou menos pessoas.

Em seguida, distribuir uma cópia da imagem abaixo a cada aluno e pedir a eles que escrevam o nome e a data da aula na folha.



Andy Vinnikov/Shutterstock.com

Representação de roda-gigante com quinze cabines e trinta lugares, uma gangorra com dois lugares, um balanço com um lugar e carrossel com quatro cavalos.

Orientar os alunos a identificar, na imagem, cada um dos brinquedos.

Quando os alunos identificarem o balanço, por exemplo, escrever, com letras maiúsculas, a palavra **balanço** na lousa; somente após todos terem identificado o balanço na imagem, perguntar sobre a localização de um segundo brinquedo, seguindo o mesmo procedimento até que todos estejam listados na lousa.

Pedir aos alunos que ajudem a verificar se algum brinquedo foi esquecido. Desconsiderar os outros desenhos da imagem, como o circo, os balões ou as árvores.

Após finalizarem a lista, perguntar à turma quantos brinquedos há no total. Ajude os alunos na contagem, enumerando a lista de brinquedos registrada na lousa.

Em seguida, solicitar-lhes que, durante alguns instantes, observem a imagem e, com base nessa observação, respondam, oralmente, às seguintes questões:

**1. QUANTAS CRIANÇAS PODEM BRINCAR NO BALANÇO AO MESMO TEMPO?**

Os alunos devem responder que, no balanço, só há possibilidade de uma criança brincar de cada vez, visto que há apenas um assento.

**2. QUANTAS CRIANÇAS PODEM BRINCAR JUNTAS NA GANGORRA?**

Os alunos devem responder que, na gangorra, há possibilidade de duas crianças brincarem juntas, pois há dois assentos.

**3. QUANTAS CRIANÇAS PODEM BRINCAR JUNTAS NO CARROSSEL?**

Os alunos devem chegar à resposta quatro, visto que há quatro cavalos no carrossel.

**4. QUANTAS CRIANÇAS PODEM BRINCAR JUNTAS NA RODA-GIGANTE? (Lembrá-los de que, em cada cabine, cabem duas crianças).**

Os alunos podem apresentar dificuldades para responder a esta pergunta, visto que a contagem exige a compreensão da contagem de números de duas ordens. A resposta correta é 30.

Ainda que alguns alunos cheguem à resposta trinta, na última pergunta, visto que há quinze cabines com capacidade para dois lugares, considerar essa questão como problematizadora para o desenvolvimento desta aula.

Para tanto, orientá-los a enumerar o assento de cada cabine, de modo que, na primeira cabine, seja escrito 1 e 2, na segunda cabine, 3 e 4, e assim sucessivamente.

Essa atividade deve ser realizada individualmente, estipulando-se um tempo de, aproximadamente, 10 minutos. Quando finalizarem, perguntar aos alunos se esse recurso facilitou a contagem do número de lugares. Pedir-lhes, então, que façam o mesmo procedimento para os demais brinquedos. Depois, dividir a turma em duplas e solicitar a cada uma que conte o total de lugares em todos os brinquedos do parque e que informe quantas crianças conseguem brincar ao mesmo tempo se cada uma ocupar um lugar diferente em cada brinquedo.

Por fim, recolher as folhas com as imagens para usá-las na aula seguinte.

### **Para trabalhar dúvidas**

Caso algum aluno apresente dificuldade na contagem dos lugares disponíveis nos brinquedos do parque, ou em outro aspecto, procurar delimitar a dúvida e auxiliá-lo nessa superação.

Verificar se os alunos compreenderam que será preciso contar o número de lugares disponíveis na roda-gigante e juntá-los aos lugares disponíveis no carrossel, na gangorra e no balanço, para determinar o número total de lugares no parque. Para tanto, orientá-los a iniciar a contagem pelos brinquedos que têm menos lugares, como o balanço e a gangorra, seguidos do carrossel e da roda-gigante. Sugerir a eles que assinalem na imagem os lugares em cada um dos brinquedos até concluírem que há 37 lugares no parque.

Propor diferentes estratégias de contagem a fim de que os alunos se sintam seguros na realização da contagem do total de lugares dos brinquedos do parque.

### **Avaliação**

Observar se os alunos foram capazes de fazer uso dos números naturais como indicadores da quantidade de lugares disponíveis no parque.

Verificar se eles conseguem ler, escrever e contar números até o 37.

Avaliar se perceberam que, para resolver as situações-problema da aula, houve a necessidade de construir fatos fundamentais da adição e usar procedimentos de cálculo para resolvê-los.

## **Aula 2**

Distribuir a imagem do parque de diversões aos alunos. Retomar o que foi feito na aula anterior, lembrando-os de que foi necessário empregar os números naturais para contar os assentos disponíveis na roda-gigante, indicando-os e registrando-os na imagem. Perguntar a eles se perceberam o quanto esse procedimento facilitou a contagem de todos os lugares disponíveis no parque, quando considerados todos os brinquedos juntos.

Na sequência, solicitar aos alunos que desenhem mais duas gangorras na imagem do parque e desafie-os a resolver a seguinte situação-problema: “Se duas novas gangorras forem construídas, qual será a quantidade máxima de crianças que poderão brincar ao mesmo tempo no parque?”.

Os alunos devem perceber que as duas gangorras oferecem a possibilidade de mais quatro crianças brincarem no parque e que esse número deve ser acrescentado ao número obtido na contagem anterior, que era 37. Dessa forma, a capacidade do parque passará a ser de 41 lugares.

Na sequência, criar situações em que haja a inserção de outros brinquedos no parque, desafiando-os, a cada vez, a fazer nova contagem dos lugares disponíveis. Para cada contagem, propor aos alunos que escrevam o cálculo utilizado no caderno.

### **Para trabalhar dúvidas**

Caso algum aluno apresente dificuldade na compreensão da hipótese de acréscimo de novos lugares no parque, procurar delimitar a dúvida e auxiliá-lo nessa superação. Para tanto, apresentar uma situação-problema a todos os alunos da turma.

Pedir a eles, por exemplo, que observem ao redor e contem quantos lugares há na sala de aula. Quando obtiverem a resposta correta, perguntar quantos lugares a sala de aula passaria a ter se fossem acrescentadas mais duas carteiras.

Após terem respondido à primeira pergunta, elaborar uma nova questão, sobre quantos lugares a sala passaria a ter se fossem acrescentados mais dois lugares. Ouvir a resposta dos alunos e relacionar essas questões à situação-problema do parque, que envolveu o acréscimo das duas gangorras, para que façam diferentes e sucessivas adições.

### **Avaliação**

Observar se os alunos compreenderam a situação-problema que envolveu o acréscimo de duas novas gangorras no parque e se construíram, dessa maneira, fatos fundamentais da adição.

Verificar se relacionaram cada uma das gangorras à adição de dois lugares cada uma e a um total de quatro novos lugares disponíveis no parque.

Avaliar se elaboraram estratégias de cálculo para a resolução da situação-problema.

### **Ampliação**

Há diferentes situações do cotidiano que envolvem contagem e estratégias de adição. Assim, para desenvolver a capacidade dos alunos de empregar os números naturais na contagem de quantidades e construção de fatos fundamentais da adição, apresentar-lhes situações do cotidiano, como a contagem de quantidade de lugares em um ônibus de viagem, em um carro, em uma mesa de jantar etc.

## 2ª sequência didática: Vamos às compras?

Será abordada uma situação de compra de produtos em uma feira, a qual desenvolverá as estratégias de contagem e comparação da capacidade de objetos. Será desenvolvida também a consciência crítica a respeito da capacidade de compra de produtos diante da quantidade de itens oferecidos na banca.

### Relação entre BNCC, objetivos e conteúdos

Objetos de conhecimento	Quantificação de elementos de uma coleção: estimativas, contagem um a um, pareamento ou outros agrupamentos e comparação Leitura, escrita e comparação de números naturais (até 100)
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (EF01MA03) Estimar e comparar quantidades de objetos de dois conjuntos (em torno de 20 elementos), por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”.</li> <li>• (EF01MA04) Contar a quantidade de objetos de coleções até 100 unidades e apresentar o resultado por registros verbais e simbólicos, em situações de seu interesse, como jogos, brincadeiras, materiais da sala de aula, entre outros.</li> <li>• (EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.</li> </ul>
Objetivos de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar o planejamento das compras, a fim de atender à quantidade de itens definidos em suas compras e ao limite máximo de itens de cada um dos produtos.</li> <li>• Utilizar os números naturais para representar e comparar quantidades de dois ou mais conjuntos.</li> </ul>
Conteúdos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contagem</li> <li>• Estrutura do sistema numérico decimal</li> <li>• Adição e subtração</li> </ul>

### Materiais e recursos

- Imagem com mercado
- Imagem das sacolas de compras

### Desenvolvimento

- Quantidade de aulas: 2 aulas

#### Aula 1

Iniciar a aula perguntando aos alunos se já tiveram a oportunidade de ir à feira com os pais ou responsáveis, se sabem como eles conseguem comprar cada um dos produtos e o que é dinheiro. Perguntar-lhes, ainda, quais produtos os pais ou responsáveis costumam comprar com mais frequência.

Depois de ouvi-los, informá-los de que desenvolverão uma atividade que envolve a imagem de frutas (maçãs, peras, bananas, tomates e ameixas) e sanduíches.

Distribuir uma cópia da imagem a seguir a cada aluno e pedir-lhes que escrevam o nome e a data da aula na folha.



RoseRodionova/Shutterstock.com

Pedir aos alunos que observem a imagem com atenção e que registrem, no caderno, o nome e a quantidade de cada uma das frutas representadas na banca da feira. Solicitar-lhes que façam o mesmo para os sanduíches. Os alunos devem concluir que há 15 tomates, 17 peras, 12 bananas, 19 maçãs, 13 ameixas e 8 sanduíches.

Essa atividade deve ser desenvolvida individualmente, estipulando-se, aproximadamente, 10 minutos. Quando finalizarem, perguntar aos alunos o tipo de fruta que “tem mais” e qual “tem menos”.

Resposta: Tem mais: maçã; tem menos: ameixa.

Recolher as imagens da banca de feira para serem utilizadas na próxima aula.

## Para trabalhar dúvidas

Caso algum aluno apresente dificuldade na contagem das frutas, ou em outro aspecto, propor a seguinte atividade a toda a turma: enumerar os tomates que estão na primeira prateleira, de 1 a 5, e contar quantos tomates há nessa prateleira.

Ajudá-los a constatar que é a mesma quantidade de dedos de nossa mão; dessa forma, fica fácil dizer qual é a quantidade de tomates na primeira prateleira. Solicitar-lhes que repitam o procedimento com os tomates que estão na segunda prateleira, enumerando-os também de 1 a 5.

Desafiá-los, então, a responder quantos tomates há nas duas primeiras prateleiras juntas. Os alunos devem responder que há 10 tomates nas duas primeiras prateleiras; orientá-los a usar os dedos das duas mãos para relacioná-los à quantidade total de tomates nas duas prateleiras.

Solicitar aos alunos que enumerem as duas primeiras prateleiras de tomates juntas, de 1 a 10. Perguntar-lhes se acham que ficou mais fácil a contagem feita dessa forma e se essa estratégia poderia ser utilizada para se obter a quantidade de tomates nas três prateleiras da feira.

## Avaliação

Observar se os alunos foram capazes de compreender que cada uma das frutas representava um tipo de elemento de uma coleção.

Avaliar se elaboraram procedimentos de cálculo para quantificar cada uma das coleções, por meio da contagem dos elementos um a um.

Avaliar se reconheceram os números naturais de até duas ordens para representar as quantidades de frutas sem suporte da reta numérica.

## Aula 2

Entregar a imagem da banca da feira aos alunos. Informá-los que, nesta aula, eles deverão imaginar que estão na feira e que possuem dinheiro suficiente para comprar 35 dos 71 itens da banca. Explicar-lhes que deverão fazer as compras separando cada tipo de produto em sacolas diferentes.

Previamente reproduzir a imagem das seis sacolas abaixo e entregar uma a cada aluno para que a atividade seja realizada individualmente.

Orientar os alunos a considerar uma sacola para cada produto: uma para os sanduíches, uma para as bananas, uma para os tomates, uma para as peras, uma para as maçãs e outra para as ameixas. Para tanto, solicitar a eles que escrevam o nome do produto em cada sacola e que também registrem nela, por meio de um numeral, a quantidade comprada. Avisá-los que, caso não pretendam comprar um dos produtos, devem anotar o número zero na sacola.



Sarawut Aiemsinsuk/Shutterstock.com

Representação de seis sacolas para registro do nome e da quantidade de produtos (sanduíches, bananas, tomates, peras, maçãs e ameixas).

Estipular um tempo para que façam as compras livremente, por exemplo, 15 minutos, apenas chamando a atenção dos alunos para o limite de aquisição de produtos da banca, que deve ser de 35 itens. Alertá-los a não ultrapassar o máximo disponível de cada um dos produtos.

Quando todos os alunos tiverem finalizado as “compras”, organizá-los em duplas e solicitar-lhes a seguinte atividade: avaliar cada uma das sacolas, julgando se é possível ou impossível a realização daquela compra, considerando que os dois foram àquela feira ao mesmo tempo.

Os alunos devem concluir que a compra de um produto é possível quando a soma das duas sacolas não ultrapassar o máximo disponível na banca da feira. Por exemplo, se o número de sanduíches comprados pelos dois alunos da dupla for menor ou igual a 8, que é o total de sanduíches da banca, a compra é possível; caso contrário, é impossível.

A lista dos itens da feira, com suas quantidades, pode ser utilizada para a elaboração da situação-problema descrita na atividade complementar.

### ATIVIDADE COMPLEMENTAR

- ESCREVA A QUANTIDADE DE CADA UMA DAS FRUTAS POR MEIO DA DECOMPOSIÇÃO DO NÚMERO EM DEZENAS E UNIDADES. POR EXEMPLO: 15 TOMATES É O MESMO QUE 1 DEZENA E MAIS 5 TOMATES.

Espera-se que os alunos concluam que: 17 peras equivalem a 1 dezena e 7 peras; 12 bananas equivalem a 1 dezena e 2 bananas; 19 maçãs equivalem a 1 dezena e 9 maçãs; 13 ameixas equivalem a 1 dezena e 3 ameixas.

### Para trabalhar dúvidas

Caso algum aluno apresente dificuldade no agrupamento das frutas, ou em outro aspecto, procurar delimitar a dúvida e auxiliá-lo nessa superação. Para tanto, propor a seguinte atividade a toda a turma: “Se fosse possível comprar uma dúzia de maçãs e uma dezena de bananas, quantas frutas você teria comprado no total?”.

Pedir aos alunos que desenhem um agrupamento de 12 maçãs e um agrupamento de 10 bananas e que contem quantas frutas há no total. Eles devem reconhecer as palavras **dúzia** e **dezena** como uma coleção de doze unidades e como uma coleção de dez unidades, respectivamente.

Solicitar-lhes que usem os desenhos como suporte para a contagem e que expressem verbalmente os resultados.

### Avaliação

Observar o desenvolvimento individual de cada aluno ao estabelecer suas escolhas de compras de itens da banca da feira. Avaliar a atividade colaborativa da dupla e se foram capazes de realizar as adições necessárias e as corretas comparações de quantidades entre os itens adquiridos pela dupla e a quantidade disponível na banca.

Avaliar se os alunos realizam a leitura, escrita e comparação de números naturais.

Verificar se reconhecem a equivalência de 12 frutas como uma dúzia de frutas e 10 frutas como uma dezena de frutas.

### Ampliação

Situações que envolvem a compra e venda sempre estarão presentes no cotidiano dos alunos. Assim, para ampliar o tema, propor à turma que se reúnam novamente em duplas. Orientá-las a desenhar uma loja de brinquedos e duas caixas para fazer as “compras” na loja de brinquedo da dupla vizinha – uma para brinquedos individuais e outra para brinquedos coletivos. Solicitar a elas que, ao desenhar a loja, estabeleçam quantidades diferentes de brinquedos de uso individual, como patins, e de uso coletivo, como jogos.

Quando os desenhos estiverem prontos, orientar as duplas a trocar os desenhos com a dupla vizinha para que façam as “compras”. Para tanto, deverão usar as duas caixas desenhadas para registrar suas escolhas.

Deve-se observar a classificação correta (individual/coletivo) tanto na “montagem da loja” quanto na “compra”, verificando se os alunos que “compraram” foram capazes de colocar a quantidade e o tipo corretos de brinquedos em cada uma das caixas.

## 3ª sequência didática: Qual é o seu *hobby*?

Serão abordados recursos para o desenvolvimento e a compreensão dos resultados de uma pesquisa de opinião. Para tanto, serão desenvolvidas habilidades para a coleta e organização de informações por meio de representações pessoais, além de tabelas e gráficos.

### Relação entre BNCC, objetivos e conteúdos

<b>Objetos de conhecimento</b>	<b>Leitura de tabelas e de gráficos de colunas simples</b> <b>Coleta e organização de informações</b>
Habilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>(EF01MA21) Ler dados expressos em tabelas e em gráficos de colunas simples.</li> </ul>
Objetivo de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar e ler dados representados em tabelas e gráficos de colunas simples</li> </ul>
Conteúdos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Produção e leitura de tabelas</li> <li>Criação e leitura de gráfico de colunas simples</li> </ul>

### Materiais e recursos

- Imagem para indicação de *hobby*
- Lápis de cor
- Régua

### Desenvolvimento

- Quantidade de aulas: 1 aula

#### Aula 1

Iniciar a aula perguntando aos alunos o que eles costumam fazer em momentos de lazer, isto é, quando não estão cumprindo com as suas obrigações em casa, ou quando não estão fazendo as lições escolares. Informar à turma que há um termo da língua inglesa para descrever atividades realizadas como passatempo e que é utilizado no Brasil: *hobby*. Dar alguns exemplos e observar se os alunos já conhecem esse termo.

Colocar-lhes, então, a seguinte pergunta: “Seus familiares (pai, mãe, irmãos, tios, tias etc.) têm algum *hobby*, isto é, eles têm algo que gostam de fazer quando não estão trabalhando ou cuidando de suas obrigações? Se sim, qual?”. À medida que os alunos responderem, registrar as palavras na lousa, a fim de ampliar o repertório deles sobre atividades que caracterizam *hobbies*.

Informar à turma como a aula será desenvolvida, explicitando os objetivos e os conteúdos que serão abordados na sequência didática.

Previamente reproduzir a imagem a seguir, na qual diversos personagens apresentam um *hobby* diferente. Entregar as cópias aos alunos e solicitar a eles que digam o *hobby* representado pelos personagens e que os registrem na folha.



NotionPic / shutterstock.com

Representação de nove *hobbies*: pescar, passear com o cachorro, fotografar, andar de bicicleta, tocar um instrumento musical, ler, cozinhar, pintar e encenar peça teatral.

Para a realização dessa atividade, estipular um tempo de, aproximadamente, 10 minutos.

Em seguida, perguntar à turma se algum aluno pratica um dos *hobbies* ilustrados na imagem ou outro que não tenha sido representado. Deixar que cada um fale sobre seu *hobby*.

Construa, na lousa, uma tabela com a quantidade de alunos e, à medida que os *hobbies* são citados por eles, preencha-a com a atividade e o nome do aluno. Depois, pedir-lhes que observem a tabela e fazer-lhes, oralmente, os seguintes questionamentos:

- Que tipos de *hobbies* mais apareceram na turma?  
Resposta pessoal.
- Quais *hobbies* menos apareceram?  
Resposta pessoal.
- Por que será que há essa diferença?  
Resposta pessoal. Espera-se que os alunos compreendam que as pessoas são diferentes e possuem gostos e habilidades diferentes.

Ao final, evidenciar à turma que a **tabela** é uma forma de quantificar itens conforme a sua classificação. Pedir aos alunos que registrem a tabela no caderno, colocando como título “Tabela de alunos e seus *hobbies*”.

## Para trabalhar dúvidas

Caso algum aluno apresente dificuldade na compreensão da proposta da elaboração da tabela, apresentar outro exemplo a toda a turma, como uma que mostre o resultado de uma pesquisa hipotética para a eleição de representante de classe.

Para tanto, desenhar uma tabela com duas linhas e duas colunas na lousa com o título “Candidatos para representante da turma do 1º ano”. Em seguida, apresentar aos alunos a seguinte situação: Em uma eleição para representante de sala do 1º ano de certa escola, há dois alunos candidatos, Pedro e Paulo (escrever os nomes na tabela com letras maiúsculas). O professor perguntou à classe, composta de 17 alunos, quem gostaria que Pedro fosse o representante da turma, e 5 alunos levantaram o braço (anotar essa quantidade na coluna que se refere a esse aluno). Quando o professor perguntou quem gostaria que Paulo fosse representante da turma, 12 alunos levantaram o braço (anotar essa quantidade na coluna que se refere a esse aluno). Dessa forma, Pedro teve 5 votos e Paulo, 12 votos.

Ao final, verificar com a turma (principalmente com o aluno que apresentar dificuldades) se ficou claro que tabelas são formas de organizar resultados de uma pesquisa.

## Avaliação

Observar se os alunos conseguiram participar de interações orais e se ouviram com respeito as contribuições dos colegas, esperando os turnos de fala de cada um.

Observar se foram capazes de reconhecer as atividades pessoais que podem ser consideradas *hobbies*.

Verificar se compreenderam as informações contidas na tabela e as traduziram em informações quantitativas.

Averiguar se os alunos foram capazes de compreender o significado da coleta de dados enquanto falavam de seus *hobbies*.

## Ampliação

Dados organizados em tabelas, podem ser representados graficamente. Assim, para ampliar o conceito desta aula, mostrar à turma uma representação gráfica dos itens tabelados. Para tanto, informar aos alunos que há outra maneira de reproduzir os resultados de uma tabela: por meio de gráficos. Informá-los que irão construir coletivamente um gráfico do resultado da eleição de representante da classe, com base nos dados da tabela. Perguntar aos alunos: “Quantos votos Pedro recebeu? E Paulo?”. Conforme disserem a quantidade de cada um, representar na lousa o gráfico de colunas com os resultados, como exemplificado a seguir.

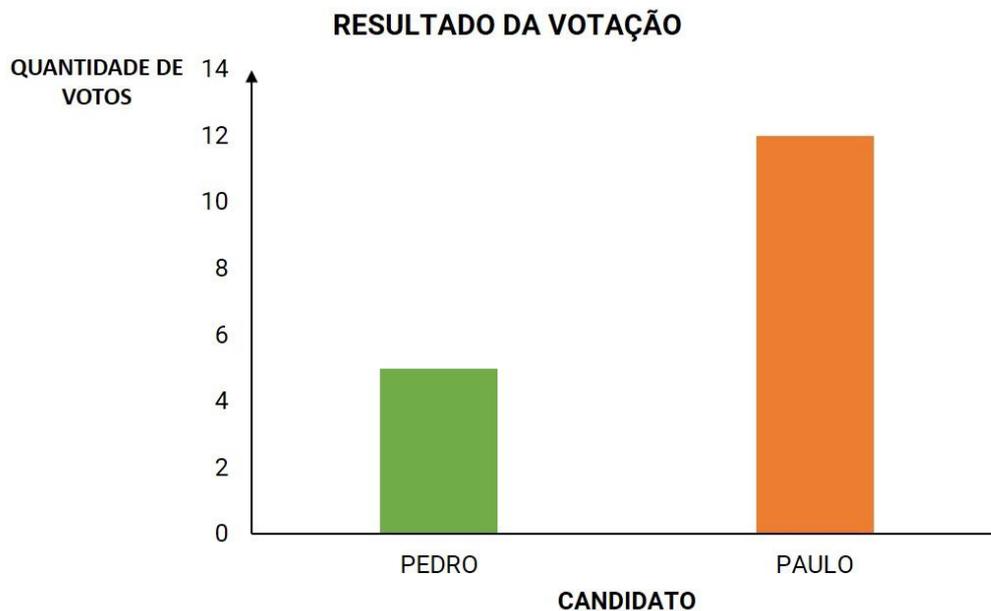


Ilustração elaborada pelo autor.

Representação de um gráfico de colunas simples, com o resultado da pesquisa apresentada no exemplo.

Perguntar aos alunos se, apenas olhando visualmente, é possível dizer quem ganhou a eleição para representante de sala no 1º ano. Espera-se que os alunos respondam afirmativamente e que percebam que foi Paulo, pois a coluna que o representa é maior, indicando que ele obteve o maior número de votos, ou seja, 12 votos, contra os 5 votos de Pedro.

Em seguida, propor aos alunos que, com base na tabela *hobbies* da turma, elaborem um gráfico de colunas no caderno. Para tanto, apresentar a eles o exemplo a seguir. Orientá-los a usar régua para construir as colunas e lápis de cor para pintá-las.

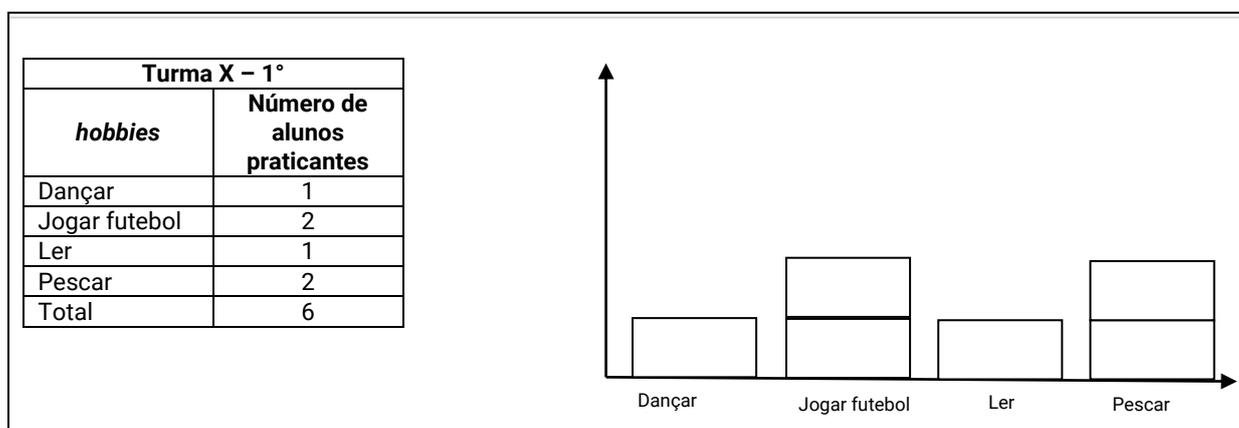


Ilustração elaborada pelo autor

Exemplo de resultados de uma pesquisa representados em tabela e gráfico de colunas.

Por fim, pedir aos alunos que, olhando apenas para o gráfico, identifiquem o *hobby* com maior número de praticantes e com o menor número de praticantes. Em seguida, problematizar o tema, mostrando à turma que o resultado da interpretação do gráfico é idêntico ao da tabela, mas que o objetivo do gráfico é ajudar a visualizar os resultados mais facilmente.

## 4ª sequência didática: No estacionamento

Serão abordadas situações-problema envolvendo a adição e subtração com números até dois algarismos, em um contexto que demanda a quantidade de automóveis em um estacionamento, além da reflexão sobre a diversidade de características físicas das pessoas, reconhecendo a importância da valorização, do acolhimento e do respeito às diferenças.

### Relação entre BNCC, objetivos e conteúdos

Objeto de conhecimento	Problemas envolvendo diferentes significados da adição e da subtração (juntar, acrescentar, separar, retirar)
Habilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>(EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.</li> </ul>
Objetivos de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolver situações-problema envolvendo a adição e subtração com números até dois algarismos.</li> <li>Refletir sobre a diversidade de características físicas, reconhecendo a importância da valorização, do acolhimento e do respeito a essas diferenças.</li> </ul>
Conteúdos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adição (juntar, acrescentar)</li> <li>Subtração (tirar)</li> </ul>

### Materiais e recursos

- Folha com imagem de um estacionamento
- Folha com símbolo de vaga destinada às pessoas com deficiência

### Desenvolvimento

- Quantidade de aulas: 2 aulas

#### Aula 1

Iniciar a aula perguntando aos alunos se já estiveram em um estacionamento ou se conhecem algum. Informar-lhes que são muito comuns em lugares de grande movimentação de pessoas, como supermercados, prédios ou parques.

Previamente, reproduzir a imagem que representa placas que indicam locais destinados a pessoas com deficiência e mostrá-la aos alunos. Perguntar-lhes se já observaram placas com esse símbolo em ruas, banheiros ou o símbolo desenhado em vagas do estacionamento e se sabem o que significa. Após as respostas, explicar-lhes que esse símbolo indica que o local é reservado às pessoas com deficiência. Informá-los que existe uma lei brasileira que exige que todo estacionamento em local público e privado deve reservar e sinalizar algumas vagas para as pessoas com deficiência.

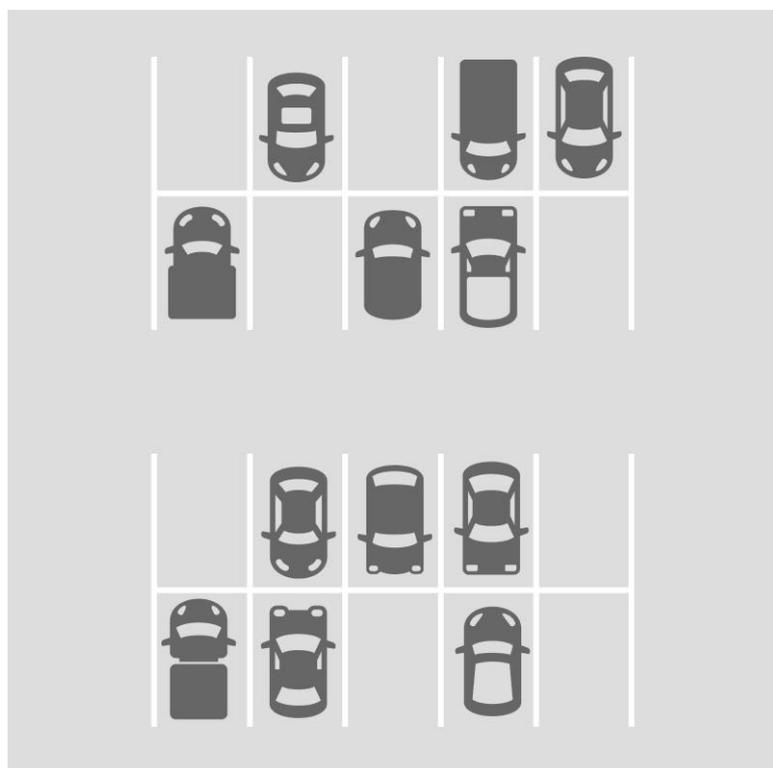
Perguntar aos alunos se acham importante que os estacionamentos reservem vagas a essas pessoas e o porquê. É importante ouvi-los e ampliar a discussão para que reconheçam a importância da valorização, do acolhimento e do respeito às pessoas com deficiência.



Luciano Cosmo/Shutterstock.com

Representação de uma pessoa sentada em uma cadeira de rodas. Ícone utilizado em locais destinados a pessoas com deficiências.

Previamente fazer cópias da imagem a seguir e entregar as reproduções aos alunos. Pedir-lhes que escrevam o nome e a data da aula na folha.



In-Finity/Shutterstock.com

Representação de um estacionamento com vinte vagas, sendo que doze estão ocupadas.

Solicitar aos alunos que desenhem um número sobre cada vaga, a partir do número 1, seguindo a sequência numérica até que todas as vagas tenham sido enumeradas. Não é necessário que todos os alunos iniciem a enumeração a partir da mesma vaga.

Estipular um tempo para que façam essa atividade, por exemplo, cinco minutos. Na sequência, perguntar quantas vagas há no estacionamento ilustrado. Eles devem responder que há vinte vagas.

Pedir aos alunos que listem no caderno cada uma das vagas, da vaga 1 até a vaga 20, escrevendo na frente **desocupada** ou **ocupada**. Em seguida, perguntar-lhes quantas vagas estão desocupadas e quantas estão ocupadas. Verificar se todos chegaram às mesmas quantidades, independentemente de a sequência numérica coincidir ou não. Eles devem chegar à conclusão que há 12 vagas ocupadas e 8 vagas desocupadas.

Solicitar à turma que guarde a imagem do estacionamento, que será utilizada na aula seguinte.

### Para trabalhar dúvidas

Caso os alunos apresentem dificuldades na leitura dos números escritos em sequência, propor a seguinte situação-problema para toda a turma: A vó de Maria tem uma fita métrica, utilizada para medir o comprimento dos tecidos nos trabalhos de costura; a fita já é um pouco antiga e os numerais estão apagados. Você poderia ajudar a vó de Maria, escrevendo na fita, os numerais que estão faltando?

Desenhar, na lousa, uma reta numérica como esta:



Ilustração elaborada pelo autor

Perguntar aos alunos quais são os números que estão faltando. Eles devem responder que estão faltando os números 3, 7, 10, 11, 15 e 19.

Caso não reconheçam algum número, retomar a leitura da tabela numérica, que deve sempre estar exposta na sala nesta fase da escolarização.

### Avaliação

Observar a demonstração de solidariedade dos alunos ao se mencionar as vagas para pessoas com deficiência. Verificar se identificaram os números naturais e reconheceram a sequência numérica até o número 20.

Averiguar se conseguiram resolver problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar e retirar, com o suporte de imagens, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

## Aula 2

Solicitar aos alunos que peguem a folha com a imagem do estacionamento, com as vagas já enumeradas.

Perguntar-lhes se, com base na conversa que tiveram, notam que está faltando alguma sinalização nesse estacionamento. Os alunos devem perceber que está faltando a sinalização de uma vaga reservada para pessoas com deficiência. Informar-lhes que vocês vão considerar que essa vaga não está ocupada por algum dos carros.

Na sequência, orientar a turma a desenhar, em uma das vagas desocupadas, o símbolo apropriado para indicar vaga para pessoas com deficiência, a fim de garantir essa oferta a essas pessoas nesse estacionamento. É importante deixar a imagem do ícone exposta aos alunos para que se baseiem nela.

Reforçar aos alunos que, a partir de agora, o estacionamento terá 19 vagas comuns e 1 vaga destinada às pessoas com deficiência. A partir dessa informação, apresentar à turma as três situações-problema abaixo. Em razão da complexidade das questões, cada uma deve ser resolvida em um tempo aproximado de 10 minutos.

CONSIDERANDO-SE QUE NA ILUSTRAÇÃO DO ESTACIONAMENTO, TEMOS 20 VAGAS, SENDO 12 VAGAS COMUNS OCUPADAS, 7 VAGAS COMUNS DESOCUPADAS E 1 VAGA ESPECIAL DESOCUPADA, RESPONDA ÀS QUESTÕES.

1. SE DOIS CARROS ENTRASSEM NO ESTACIONAMENTO E OCUPASSEM DUAS VAGAS COMUNS, QUAIS SERIAM AS NOVAS QUANTIDADES DE VAGAS, COMUNS E ESPECIAIS, OCUPADAS E DESOCUPADAS DO ESTACIONAMENTO?

Os alunos devem perceber que se entrassem dois novos carros no estacionamento, ocupando duas vagas comuns, o estacionamento passaria a ter os seguintes números: 14 vagas comuns ocupadas, 5 vagas comuns desocupadas e 1 vaga especial desocupada.

2. SE QUATRO CARROS ENTRASSEM NO ESTACIONAMENTO E OCUPASSEM TRÊS VAGAS COMUNS E 1 VAGA ESPECIAL, QUAIS SERIAM AS NOVAS QUANTIDADES DE VAGAS, COMUNS E ESPECIAIS, OCUPADAS E DESOCUPADAS DO ESTACIONAMENTO?

Os alunos devem perceber que se entrassem quatro novos carros no estacionamento, ocupando três vagas comuns e 1 vaga especial, o estacionamento passaria a ter os seguintes números: 15 vagas comuns ocupadas, 1 vaga especial ocupada e 4 vagas comuns desocupadas.

3. SE CINCO CARROS SAÍSSEM DO ESTACIONAMENTO, QUAIS SERIAM AS NOVAS QUANTIDADES DE VAGAS, COMUNS E ESPECIAIS, OCUPADAS E DESOCUPADAS DO ESTACIONAMENTO?

Os alunos devem perceber que se saíssem 5 carros do estacionamento, desocupando 5 vagas comuns, o estacionamento passaria a ter os seguintes números: 7 vagas comuns ocupadas, 12 vagas comuns desocupadas e 1 vaga especial desocupada.

Estipular o tempo para a realização de cada situação-problema – por exemplo, dez minutos. Passar para a questão seguinte apenas quando todos os alunos tiverem concluído a resposta e após uma conversa com toda a turma sobre o resultado.

Na realização da adição e subtração, pode ser que alguns alunos contem as vagas ocupadas e desocupadas marcando ou assinalando, na imagem, as vagas aumentadas ou diminuídas, de acordo com cada uma das situações-problema. É possível, também, que alguns simplesmente acrescentem ou tirem os “carros”, com o auxílio de algum objeto manipulável ou com os próprios dedos das mãos. O professor deve estimular esse tipo de recurso, principalmente quando constar alunos que apresentem maiores dificuldades.

### Para trabalhar dúvidas

Caso algum aluno apresente dificuldade na resolução das situações-problema envolvendo a adição e subtração com números até dois algarismos, ou em outro aspecto, procurar delimitar a dúvida e auxiliá-lo nessa superação.

Para isso, pedir à turma toda que desenhe no caderno dez bolinhas, informando aos alunos que elas representarão dez biscoitos. Solicitar-lhes que as enumere com os numerais de 1 a 10.

Perguntar aos alunos quantos biscoitos sobrariam se eles comessem 3 unidades. Orientá-los a se basear nas imagens para fazer a subtração.

Em seguida, dizer-lhes que acabaram de receber mais 5 biscoitos e solicitar que façam a representação deles na coleção. Perguntar aos alunos quantos biscoitos passaram a ter. Eles devem realizar a adição dos 5 biscoitos ao conjunto atual, isto é, aos 7, totalizando 12 biscoitos.

## **Avaliação**

Observar se os alunos conseguiram resolver as situações-problema envolvendo a adição e subtração com números com um algarismo e com números de até dois algarismos.

Verificar se reconheceram a importância da valorização, do acolhimento e do respeito às pessoas com deficiência.

## **Ampliação**

No cotidiano, os alunos podem deparar-se com situações-problema como a ilustrada a seguir: Pedro tem uma caixa de lápis de cor com 12 cores diferentes, e acabou de ganhar de presente outra caixa menor com 6 lápis com novas cores. Quantos lápis de cor Pedro passou a ter depois de ter recebido o presente?

Os alunos devem perceber que se devem juntar 12 com 6 para concluir que o total passou a ser 18 lápis de cor.

Perguntar aos alunos quantos lápis Pedro teria para usar se percebesse que os lápis nas cores vermelha, azul, amarela e verde estavam sem ponta e ele não tivesse apontador. Eles devem perceber que o número de lápis disponíveis para o uso era 14, equivalente à diferença entre o total de 18 lápis e a quantidade de lápis sem ponta, que eram 4 lápis.

Analisar a ampliação dos resultados, buscando representações utilizadas pelos alunos que indiquem se atingiram ou não os objetivos de aprendizagem associados aos instrumentos.

## 5ª sequência didática: Explorando o material dourado

Serão abordadas situações que possibilitarão a compreensão do sistema de numeração decimal por meio da composição e decomposição dos números de até duas ordens, com o uso do material dourado, explorando, nesta fase da escolarização, apenas as dezenas, com as barrinhas, e as unidades, com os cubinhos.

Inicialmente o material dourado será utilizado para a representação de números que sejam significativos para os alunos e, depois, será desenvolvido um jogo com o objetivo de despertar a atenção deles para a composição decimal dos números.

### Relação entre BNCC, objetivos e conteúdos

Objeto de conhecimento	Composição e decomposição de números naturais
Habilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>(EF01MA07) Compor e decompor número de até duas ordens, por meio de diferentes adições, com o suporte de material manipulável, contribuindo para a compreensão de características do sistema de numeração decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.</li> </ul>
Objetivos de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>Representar os números de até duas ordens com o uso do material dourado.</li> <li>Compor e decompor o número por diferentes adições.</li> <li>Participar de um jogo com interações orais e necessidade de estratégias de cálculos.</li> </ul>
Conteúdos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de numeração decimal</li> <li>Adição</li> </ul>

### Materiais e recursos

- Material dourado – apenas barras (dezenas) e cubos (unidades) por dupla (ou impressão da imagem disponível na sequência didática)
- Um dado por dupla

### Desenvolvimento

- Quantidade de aulas: 2 aulas

#### Aula 1

Organizar a sala em duplas e entregar aos alunos os materiais para a atividade: um dado e o material dourado (apenas dezenas e unidades). Caso a escola não tenha o material dourado, é possível produzi-lo com o uso de cartolina ou EVA, ou até mesmo substituí-lo por palitos. Seguem modelos do cubinho e da barrinha para impressão.

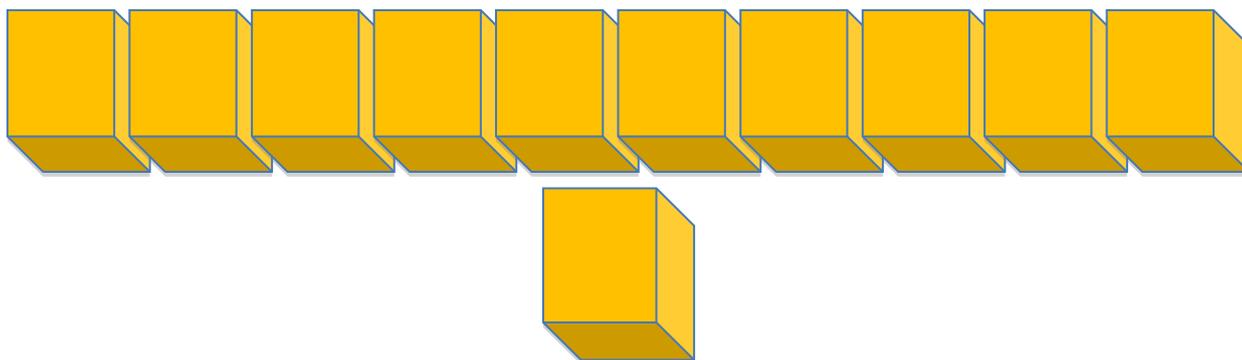


Ilustração elaborada pelo autor

Representação da barra (1 dezena) e cubo (1 unidade) para a composição do material dourado.

Realizar uma atividade introdutória sobre o material dourado, por meio das seguintes perguntas:

- Quantos cubinhos são necessários para formar uma barrinha?
- Se juntarmos 7 cubos com outros 3 cubos, poderíamos formar uma barra?
- Se tivermos 8 cubos, quantos cubinhos faltariam para formarmos uma barra?

Após essa introdução, propor aos alunos que representem algumas datas comemorativas (apenas o dia) com o uso dos numerais e por meio do desenho material dourado. Duas datas são suficientes, e devem ser significativas para os alunos, como o dia do seu aniversário e o Dia das Crianças, o último dia do mês em que a sequência está sendo desenvolvida ou outra proposta pelo aluno. Ver como exemplo a representação do Dia das Crianças (12 de outubro).

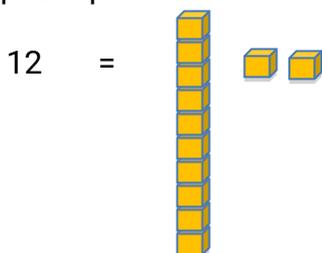


Ilustração elaborada pelo autor

Os alunos devem perceber a equivalência entre a representação dos números com o uso dos numerais e com o material dourado.

### Trabalhar dúvidas

Observar se algum aluno apresenta dificuldade na representação dos números com o uso do material dourado, ou em outro aspecto, procurar delimitar a dúvida e auxiliá-lo nessa superação.

Verificar se a dificuldade antecede à representação do número com o uso do material dourado. Se isso for constatado, é necessário retomar primeiramente a composição do número no sistema decimal, com a leitura compartilhada da sequência numérica, que deve estar exposta na sala de aula.

Na sequência, realizar um ditado com o material dourado para a familiarização dos alunos com o recurso. Informar aos alunos que serão ditados cinco números usando a quantidade de barrinhas e cubinhos correspondentes e que eles devem representá-los com os numerais. Por exemplo: ao ditar “três barrinhas e seis cubinhos”, os alunos devem escrever o numeral 36.

Depois, informar que serão ditados cinco números na forma convencional e que eles deverão escrever o número com os numerais e, ao final do ditado, também representá-los com o desenho das barrinhas e cubinhos. Por exemplo: ao ditar “vinte e um”, os alunos deverão escrever o numeral 21. Ao final do ditado, o aluno deve desenhar duas barrinhas e um cubinho. É possível que os alunos representem as barrinhas com retângulos e os cubinhos com quadrados; se isso acontecer, não há problema.

Nesta etapa, enquanto é realizado o ditado, os alunos devem escrever todos os números com o uso de algarismos; apenas no final devem representá-los com o desenho do material dourado.

## **Avaliação**

Observar se os alunos reconhecem a sequência numérica até quarenta.

Verificar se os conseguiram compor e decompor os números de até duas ordens, por meio de diferentes adições, com o suporte do material dourado.

Avaliar se conseguiram representar os números de até duas ordens com o uso do material dourado.

## **Aula 2**

Organizar a turma em duplas e distribuir os materiais para a atividade: um dado por dupla e um conjunto de barrinhas e cubinhos que constituem o material dourado.

Retomar a representação de um número com o material dourado para que os alunos se lembrem como faz. Em seguida, informar que iniciarão um jogo com as seguintes regras: cada aluno da dupla jogará o dado e pegará a quantidade de cubinhos do material dourado equivalente ao número representado no dado.

Quando o aluno completar dez cubinhos, terá o direito de trocá-los por uma barrinha, no mesmo momento que completou a dezena.

Cada aluno da dupla terá direito a quinze jogadas, alternadas. O ganhador será aquele que conseguir mais barrinhas na sua coleção.

Os alunos devem compor e decompor número de até duas ordens, por meio de diferentes adições, com o suporte material dourado. Essa atividade contribuirá para a compreensão de características do sistema de numeração decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.

Solicitar aos alunos que conversem sobre a atividade e as impressões que tiveram ao longo do processo, desde o primeiro contato com o material dourado até o jogo realizado nesta aula, expondo as eventuais dificuldades do jogo, mas também enfatizando o aprendizado.

Observar se foi necessário um grande número de intervenções e se os alunos conseguiram expressar com clareza os conhecimentos que foram solicitados.

## **Trabalhar dúvidas**

Caso os alunos apresentem dificuldades para participar do jogo realizado durante a aula, solicitar-lhes que façam um exercício de introdução ao jogo. Para tanto, organizar a turma em duplas, entregando-lhes um dado e um conjunto de barrinhas e cubinhos.

Pedir a cada participante da dupla que efetue cinco lançamentos consecutivos. Informar aos alunos que, em cada lançamento, deve-se pegar a quantidade de cubinhos do material dourado equivalente ao número representado no lançamento do dado.

Lembrar aos alunos que, a cada dez cubinhos obtidos, é possível realizar a troca por uma barrinha.

Orientá-los a fazer as diferentes adições com o suporte de material dourado e a representar, no caderno, o resultado obtido após o quinto lançamento do dado.

### **Avaliação**

Observar se os alunos conseguiram participar de interações orais e se ouviram com respeito as contribuições dos colegas, esperando os turnos de fala de cada um.

Verificar se compreenderam as características do sistema de numeração decimal.

Avaliar se formularam estratégias de cálculo durante o desenvolvimento do jogo realizado na aula.

### **Ampliação**

Para ampliar o tema, explorar com a turma outras situações-problema, como a seguir: Júlio escreveu o dia do seu aniversário com o material dourado; ele usou três barrinhas e dois cubinhos, mas descobriu que havia cometido um erro: a quantidade de barrinhas deveria ser, na verdade, a quantidade de cubinhos, e vice-versa. Qual deve ser o verdadeiro dia do aniversário de Júlio?

O aluno deve perceber que o dia 32 estava errado e que o verdadeiro dia será 23.

Após as respostas dadas às situações-problema, pedir aos alunos que exponham os desafios enfrentados e que expliquem as soluções encontradas para superá-los.

## Proposta de acompanhamento da aprendizagem

### Avaliação de Matemática: 2º trimestre

NOME: \_\_\_\_\_

TURMA: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_\_

1. A AVÓ DE BEATRIZ FARÁ UM DELICIOSO DOCE DE ABÓBORAS. PARA COMPLETAR A RECEITA, PEDIU À NETA QUE BUSCASSE A MESMA QUANTIDADE DE VEGETAIS REPRESENTADA NA ILUSTRAÇÃO ABAIXO.



alarich/Shutterstock.com

MARQUE COM UM X A IMAGEM QUE MOSTRA A MESMA QUANTIDADE DE ABÓBORA DE QUE A AVÓ DE BEATRIZ PRECISA.



A)

alarich/Shutterstock.com



B)

alarich/Shutterstock.com



C)

alarich/Shutterstock.com



D)

Jacek Fulawka/Shutterstock.com

2. DONA APARECIDA PRECISA DE 7 (SETE) BOTÕES PARA PREGAR EM SUA BOLSA NOVA. MARQUE COM UM X A ALTERNATIVA QUE MOSTRA A QUANTIDADE DE QUE ELA PRECISA.



A)

Kp Stocker/Shutterstock.com



B)

Oksana Shufrych/Shutterstock.com



C)

Oksana Shufrych/Shutterstock.com



D)

Oksana Shufrych/Shutterstock.com

3. DONA MARINA COMPROU 5 (CINCO) PRESENTES PARA SUA FAMÍLIA. JÁ ENTREGOU 2 (DOIS): UM PARA SEU PAI E UM PARA SUA MÃE. MARQUE COM UM X A ALTERNATIVA QUE REPRESENTA QUANTOS AINDA ELA IRÁ ENTREGAR.



Jeanette Dietl/Shutterstock.com

- (A) 7 (SETE)  
(B) 5 (CINCO)  
(C) 4 (QUATRO)  
(D) 3 (TRÊS)
4. AS CRIANÇAS ESTÃO EM UM JOGO DE PERCURSO. ENUMERE AS CASAS A PARTIR DO NÚMERO 1 E DESCUBRA EM QUAL NÚMERO ESTÁ O MENINO SENTADO. MARQUE UM X NO NÚMERO CORRESPONDENTE.



GraphicsRF/Shutterstock.com

- (A) 7 (SETE)  
(B) 4 (QUATRO)  
(C) 9 (NOVE)  
(D) 6 (SEIS)

5. OS ALUNOS DO PRIMEIRO ANO B FIZERAM UM GRÁFICO DE COLUNAS PARA DESCOBRIR QUAL A BRINCADEIRA FAVORITA DA TURMA DURANTE O INTERVALO. CADA VOTO ESTÁ REPRESENTADO POR UM RETÂNGULO PINTADO. MARQUE COM UM X A BRINCADEIRA QUE RECEBEU MAIS VOTOS.

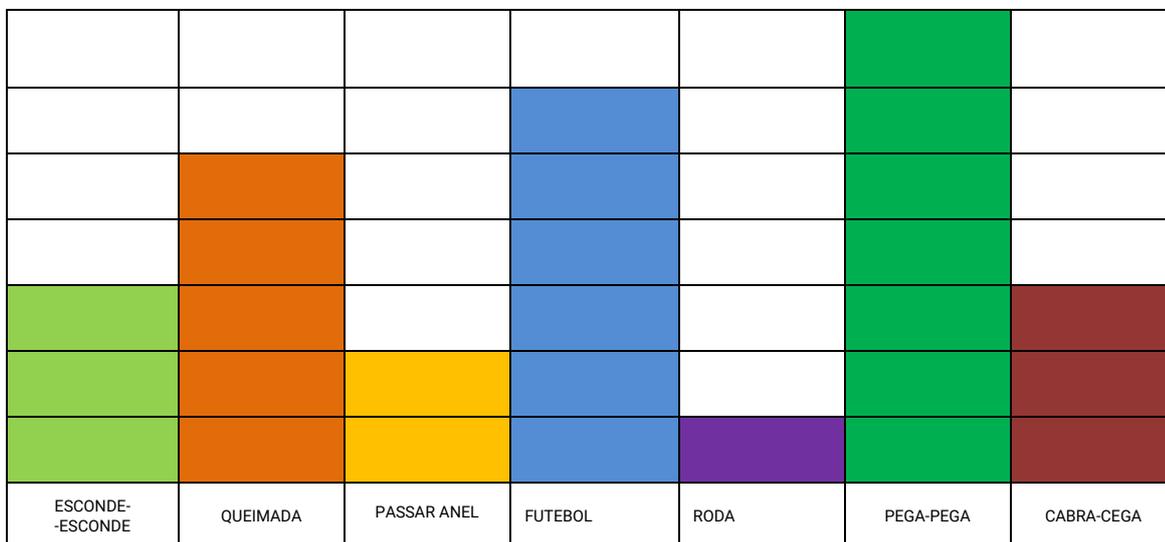


Ilustração do autor

- (A) RODA  
 (B) FUTEBOL  
 (C) PEGA-PEGA  
 (D) PASSAR ANEL
6. GABRIELA ESTÁ ORGANIZANDO O QUARTO. ELA JÁ TEM 3 (TRÊS) BRINQUEDOS NO BAÚ E PRECISA GUARDAR MAIS 3 (TRÊS). MARQUE COM UM X QUANTOS BRINQUEDOS HAVERÁ DENTRO DO BAÚ QUANDO ELA TERMINAR DE GUARDÁ-LOS.



lady-luck/Shutterstock.com



GraphicsRF/Shutterstock.com

- (A) 5 (CINCO)  
 (B) 6 (SEIS)  
 (C) 7 (SETE)  
 (D) 4 (QUATRO)

7. QUATRO MENINAS ESTÃO NA RETA FINAL DE UMA CORRIDA DE VELOCIDADE. MARQUE COM UM **X** O NÚMERO DA **SEGUNDA** MENINA QUE ESTÁ MAIS PRÓXIMA DA LINHA DE CHEGADA.



graphic-line/Shutterstock.com

- (A)  16
- (B)  5
- (C)  10
- (D)  3

8. MARQUE COM UM **X** O NÚMERO QUE ESTÁ REPRESENTADO COM O MATERIAL DOURADO.

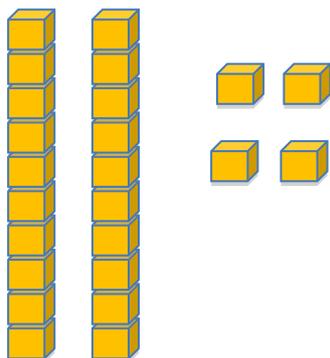
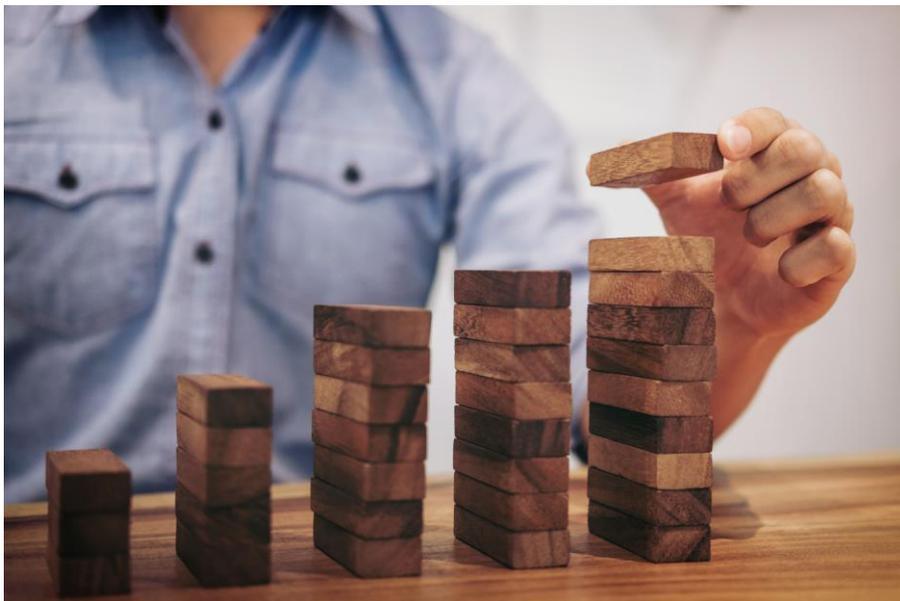


Ilustração do autor

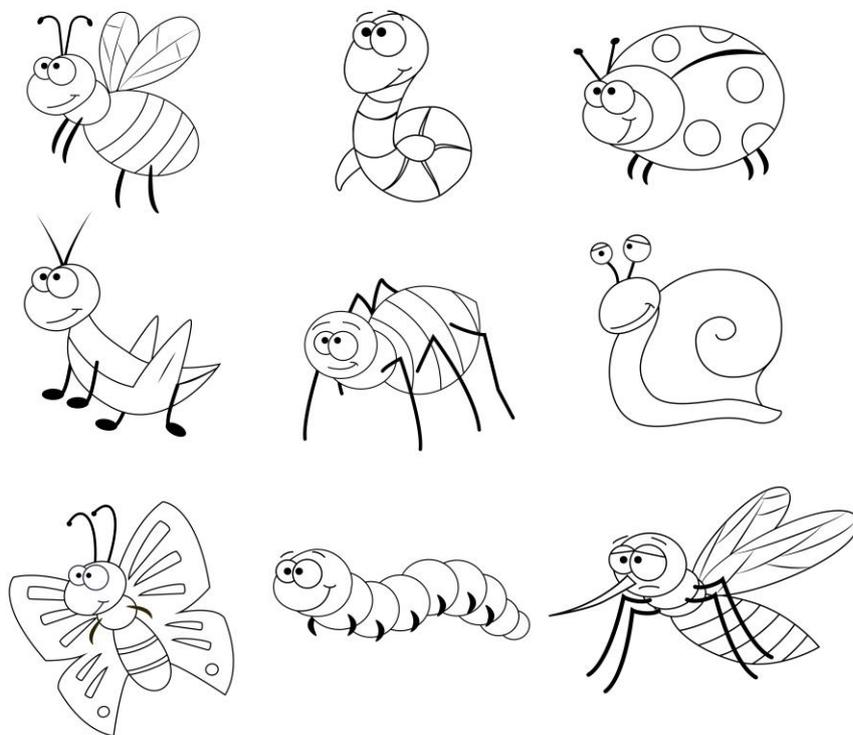
- (A) 22 (VINTE E DOIS)
- (B) 33 (TRINTA E TRÊS)
- (C) 42 (QUARENTA E DOIS)
- (D) 24 (VINTE E QUATRO)

9. FELIPE ESTÁ EMPILHANDO ALGUNS BLOCOS DE MADEIRA. CIRCULE A PILHA QUE TEM **MENOS** BLOCOS.



Freedomz/Shutterstock.com

10. OBSERVE OS ANIMAIS DE JARDIM QUE CAIO DESENHO. PINTE 5 (CINCO) DELES.



BudOlga/Shutterstock.com

**11.** CAMILA VAI RECEBER SEUS AMIGOS EM CASA, POR ISSO SUA MÃE PREPAROU ALGUNS BOLINHOS.



Andrey Vazhenin/Shutterstock.com

A) ESCREVA QUANTOS BOLINHOS A MÃE DA CAMILA ASSOU. \_\_\_\_\_

B) QUANTOS DOS BOLINHOS SÃO DE CHOCOLATE? \_\_\_\_\_

C) NA RETA NUMÉRICA, CIRCULE DE AZUL OS NÚMEROS QUE REPRESENTAM QUANTOS BOLINHOS A MÃE DA CAMILA ASSOU.  
CIRCULE DE VERMELHO QUANTOS SÃO DE CHOCOLATE.



- 12.** A COZINHEIRA DA ESCOLA PEDIU PARA O PROFESSOR FAZER UMA VOTAÇÃO NO PRIMEIRO ANO B A FIM DE DESCOBRIR AS FRUTAS PREFERIDAS DA TURMA PARA PREPARAR UMA DELICIOSA SALADA COM ELAS. OBSERVE A TABELA A SEGUIR COM AS INFORMAÇÕES COLETADAS.

**TABELA DAS FRUTAS PREFERIDAS DO PRIMEIRO ANO B**

<b>FRUTAS</b>	<b>QUANTIDADE DE VOTOS</b>
BANANA	8
MAÇÃ	5
LARANJA	6
MORANGO	4
MELANCIA	3

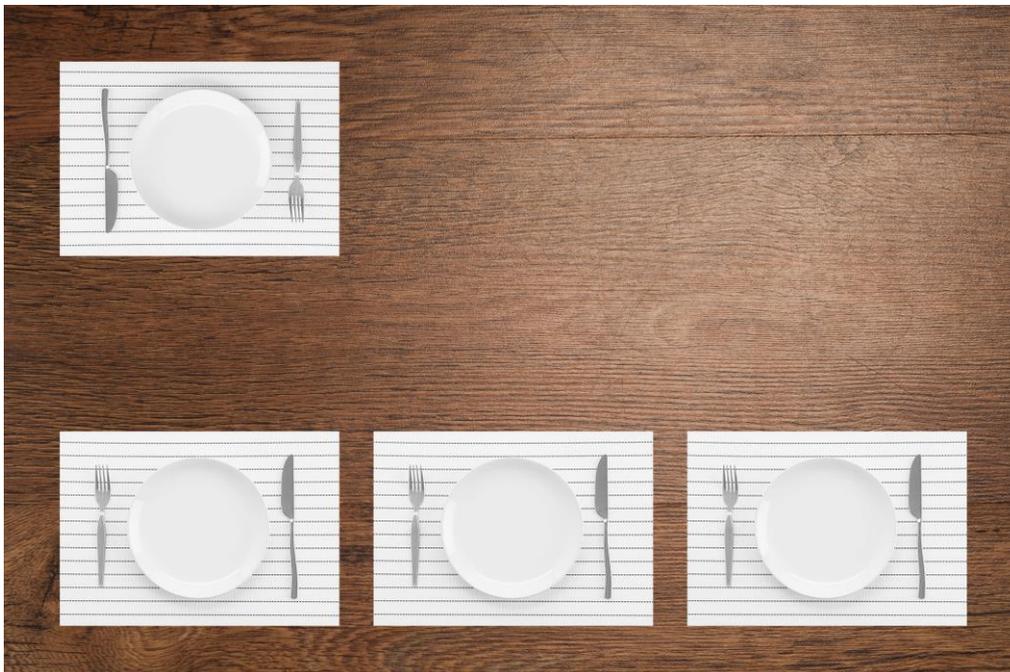
PINTE CADA VOTO NOS RETÂNGULOS DA COLUNA CORRESPONDENTE A CADA FRUTA, REPRESENTANDO AS QUANTIDADES DAS FRUTAS PREFERIDAS DA TURMA E COMPONDO UM GRÁFICO.

BANANA	MAÇÃ	LARANJA	MORANGO	MELANCIA

Ilustração do autor

- 13.** MARINA ESTÁ AJUDANDO SUA MÃE A ARRUMAR A MESA PARA O ALMOÇO EM FAMÍLIA. ELA JÁ ARRUMOU 4 (QUATRO) LUGARES À MESA. SUA MÃE DISSE QUE AINDA FALTAM COLOCAR 2 (DOIS) LUGARES.

ESCREVA QUANTOS LUGARES A MESA PRONTA TERÁ. \_\_\_\_\_



Artur Sipachov/Shutterstock.com; gowithstock/Shutterstock.com

- 14.** A IMAGEM ABAIXO REPRODUZ UM ÁBACO. REPRESENTE, NELA, O NÚMERO 36 (TRINTA E SEIS) COLORINDO OS CÍRCULOS DAS COLUNAS DAS UNIDADES, DEZENAS E/OU CENTENAS.

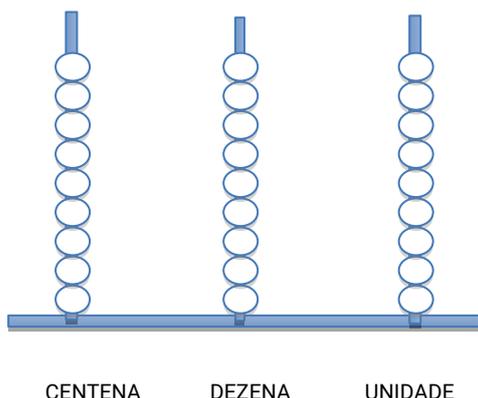


Ilustração do autor

**15.** SOFIA PRECISA DE AJUDA PARA DESCOBRIR OS NÚMEROS QUE ESTÃO FALTANDO. COMPLETE A SEQUÊNCIA NUMÉRICA DE 0 A 9 PARA AJUDÁ-LA.

0	1			4			7		
---	---	--	--	---	--	--	---	--	--

**16.** ESCREVA O NÚMERO QUE VEM IMEDIATAMENTE ANTES DOS ESCRITOS NOS RETÂNGULOS.

<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">2</div>		<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">5</div>		<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">6</div>		<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">9</div>
--	--	--	--	--	--	--

**17.** VÍTOR COMEÇOU UMA COLEÇÃO DE CARRINHOS. ELE JÁ TEM ALGUNS E SEU AMIGO PAULO DEU-LHE OUTROS. QUANTOS CARRINHOS VÍTOR TERÁ NO FINAL? COMPLETE AS LACUNAS COM A QUANTIDADE DE CARRINHOS DAS IMAGENS E REGISTRE O RESULTADO DA ADIÇÃO.



Jaiz Anuar/Shutterstock.com

+



Ivan Krivenko/Shutterstock.com

\_\_\_\_\_ CARRINHOS + \_\_\_\_\_ CARRINHOS = \_\_\_\_\_ CARRINHOS

**18.** OS AMIGOS DE JORGE QUERIAM DESCOBRIR SE A MAIORIA DELES PREFERIA PICOLÉ DE MORANGO OU DE CHOCOLATE, E POR ISSO FIZERAM UMA VOTAÇÃO. CADA VOTO FOI REPRESENTADO POR UM QUADRADINHO. OBSERVE AS IMAGENS E RESPONDA ÀS QUESTÕES ABAIXO.



Ink Drop/Shutterstock.com; Ilustração do autor



3Demian/Shutterstock.com; Ilustração do autor

- A) QUANTAS CRIANÇAS PREFEREM O PICOLÉ DE MORANGO? \_\_\_\_\_
- B) QUANTAS CRIANÇAS PREFEREM O PICOLÉ DE CHOCOLATE? \_\_\_\_\_
- C) QUAL FOI O SABOR PREFERIDO ENTRE OS AMIGOS? \_\_\_\_\_
- D) QUAL DOS SABORES VOCÊ PREFERE: MORANGO OU CHOCOLATE?

---

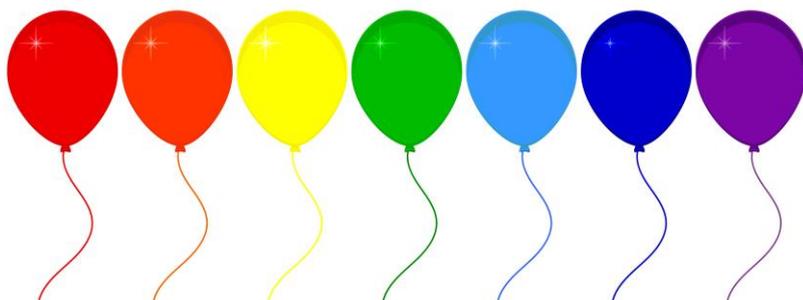
**19.** OS ANIMAIS REPRESENTADOS NA IMAGEM PERTENCEM À FAZENDA DO SENHOR LOBATO. OBSERVE-OS COM ATENÇÃO E RESPONDA ÀS QUESTÕES.  
QUANTOS ANIMAIS TÊM NESSA FAZENDA?  
QUANTAS SÃO AS DEZENAS E AS UNIDADES?  
REPRESENTE O RESULTADO NA TABELA DE DEZENAS E UNIDADES.



D	U

romawka/Shutterstock.com

**20.** SAMANTA TINHA 7 (SETE) BALÕES CHEIOS PARA SUA FESTA. ESTOURARAM 3 (TRÊS).



Viktorija Reuta/Shutterstock.com

QUANTOS BALÕES SOBRARAM PARA SAMANTA DECORAR SUA FESTA?

---

## Proposta de acompanhamento da aprendizagem

### Avaliação de Matemática: 2º trimestre

NOME: \_\_\_\_\_

TURMA: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_\_

1. A AVÓ DE BEATRIZ FARÁ UM DELICIOSO DOCE DE ABÓBORAS. PARA COMPLETAR A RECEITA, PEDIU À NETA QUE BUSCASSE A MESMA QUANTIDADE DE VEGETAIS REPRESENTADA NA ILUSTRAÇÃO ABAIXO.



alarich/Shutterstock.com

MARQUE COM UM X A IMAGEM QUE MOSTRA A MESMA QUANTIDADE DE ABÓBORA DE QUE A AVÓ DE BEATRIZ PRECISA.



A)

alarich/Shutterstock.com



B)

alarich/Shutterstock.com



C)

alarich/Shutterstock.com



D)

Jacek Fulawka/Shutterstock.com

**Habilidade trabalhada:** (EF01MA03) Estimar e comparar quantidades de objetos de dois conjuntos (em torno de 20 elementos), por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”.

**Resposta:** B. Porque a quantidade de abóboras é a mesma da imagem do enunciado, ou seja, cinco unidades.

**Distratores:** Apesar de as alternativas A e C mostrarem imagens bem parecidas com a do enunciado, elas têm quantidades diferentes da imagem do enunciado. A alternativa A tem quatro unidades, enquanto a alternativa C tem 7 unidades. Já a alternativa D, com uma unidade, está muito longe de representar a mesma quantidade.

2. DONA APARECIDA PRECISA DE 7 (SETE) BOTÕES PARA PREGAR EM SUA BOLSA NOVA. MARQUE COM UM X A ALTERNATIVA QUE MOSTRA A QUANTIDADE DE QUE ELA PRECISA.



A)

Kp Stocker/Shutterstock.com



B)

Oksana Shufrych/Shutterstock.com



C)

Oksana Shufrych/Shutterstock.com



D)

Oksana Shufrych/Shutterstock.com

**Habilidade trabalhada:** (EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas.

**Resposta:** D. Porque tem 7 (sete) botões, como solicitado no enunciado.

**Distratores:** Apesar de a alternativa **A** e **C** apresentarem uma quantidade maior de botões, não é a quantidade correta. A alternativa **B** mostra apenas 4 (quatro) botões.

3. DONA MARINA COMPROU 5 (CINCO) PRESENTES PARA SUA FAMÍLIA. JÁ ENTREGOU 2 (DOIS): UM PARA SEU PAI E UM PARA SUA MÃE. MARQUE COM UM X A ALTERNATIVA QUE REPRESENTA QUANTOS AINDA ELA IRÁ ENTREGAR.



Jeanette Dietl/Shutterstock.com

- A) 7 (SETE)
- B) 5 (CINCO)
- C) 4 (QUATRO)
- D) 3 (TRÊS)

**Habilidade trabalhada:** (EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

**Resposta:** D. Porque representa a quantidade correta da subtração, 3 (seis).

**Distratores:** Apesar de a alternativa **C** representar uma quantidade próxima à resposta esperada, não representa o número exato. A alternativa **A** está relacionada ao erro de operação, se o aluno somar dois ao invés de diminuir terá o 7 (sete) como resultado. A alternativa **B** mostra o número exato de caixas antes da distribuição.

4. AS CRIANÇAS ESTÃO EM UM JOGO DE PERCURSO.  
 ENUMERE AS CASAS A PARTIR DO NÚMERO 1 E DESCUBRA EM QUAL NÚMERO ESTÁ O MENINO SENTADO.  
 MARQUE UM X NO NÚMERO CORRESPONDENTE.



GraphicsRF/Shutterstock.com

- A) 7 (SETE)
- B) 4 (QUATRO)
- C) 9 (NOVE)
- D) 6 (SEIS)

**Habilidade trabalhada:** (EF01MA04) Contar a quantidade de objetos de coleções até 100 unidades e apresentar o resultado por registros verbais e simbólicos, em situações de seu interesse, como jogos, brincadeiras, materiais da sala de aula, entre outros.

**Resposta:** D. Porque o menino sentado está localizado na sexta casa do jogo.

**Distratores:** Apesar de a alternativa A apresentar um numeral próximo ao 6, está errada. As alternativas B e C estão mais distantes da opção correta.

5. OS ALUNOS DO PRIMEIRO ANO B FIZERAM UM GRÁFICO DE COLUNAS PARA DESCOBRIR QUAL A BRINCADEIRA FAVORITA DA TURMA DURANTE O INTERVALO. CADA VOTO ESTÁ REPRESENTADO POR UM RETÂNGULO PINTADO. MARQUE COM UM X A BRINCADEIRA QUE RECEBEU MAIS VOTOS.

ESCONDE-ESCONDE	QUEIMADA	PASSAR ANEL	FUTEBOL	RODA	PEGA-PEGA	CABRA-CEGA

Ilustração do autor

- (A) RODA
- (B) FUTEBOL
- (C) PEGA-PEGA
- (D) PASSAR ANEL

**Habilidade trabalhada:** (EF01MA21) Ler dados expressos em tabelas e em gráficos de colunas simples.

**Resposta:** C. Porque a brincadeira pega-pega tem 7 (sete) retângulos coloridos, representando o maior número de votos da turma.

**Distratores:** Apesar de a alternativa B representar a segunda quantidade maior de votos, não representa o maior número. As alternativas A e D representam as brincadeiras menos populares da turma, ideia oposta ao pedido no enunciado.

6. GABRIELA ESTÁ ORGANIZANDO O QUARTO.  
ELA JÁ TEM 3 (TRÊS) BRINQUEDOS NO BAÚ E PRECISA GUARDAR MAIS 3 (TRÊS).  
MARQUE COM UM X QUANTOS BRINQUEDOS HAVERÁ DENTRO DO BAÚ QUANDO ELA TERMINAR DE GUARDÁ-LOS.



lady-luck/Shutterstock.com



GraphicsRF/Shutterstock.com

- (A) 5 (CINCO)
- (B) 6 (SEIS)
- (C) 7 (SETE)
- (D) 4 (QUATRO)

**Habilidade trabalhada:** (EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

**Resposta:** B. Porque representa a quantidade correta da adição, 6 (seis);

**Distratores:** Apesar de as alternativas A e C representarem o resultado próximo do esperado, não representam o número exato. A D está mais distante da quantidade correta.

7. QUATRO MENINAS ESTÃO NA RETA FINAL DE UMA CORRIDA DE VELOCIDADE. MARQUE COM UM X O NÚMERO DA **SEGUNDA** MENINA MAIS QUE ESTÁ MAIS PRÓXIMA DA LINHA DE CHEGADA.



graphic-line/Shutterstock.com

- (A)  16
- (B)  5
- (C)  10
- (D)  3

**Habilidade trabalhada:** (EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas.

**Resposta:** C. Porque contém o número da segunda menina que está mais próximo da linha de chegada.

**Distratores:** As alternativas A, B e D mostram, respectivamente, a quarta, a terceira e a primeira colocadas em relação à linha de chegada.

8. MARQUE COM UM X O NÚMERO QUE ESTÁ REPRESENTADO COM O MATERIAL DOURADO.

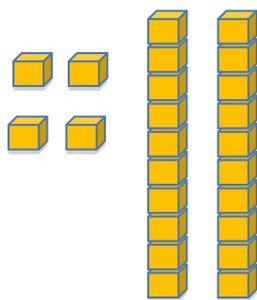


Ilustração do autor

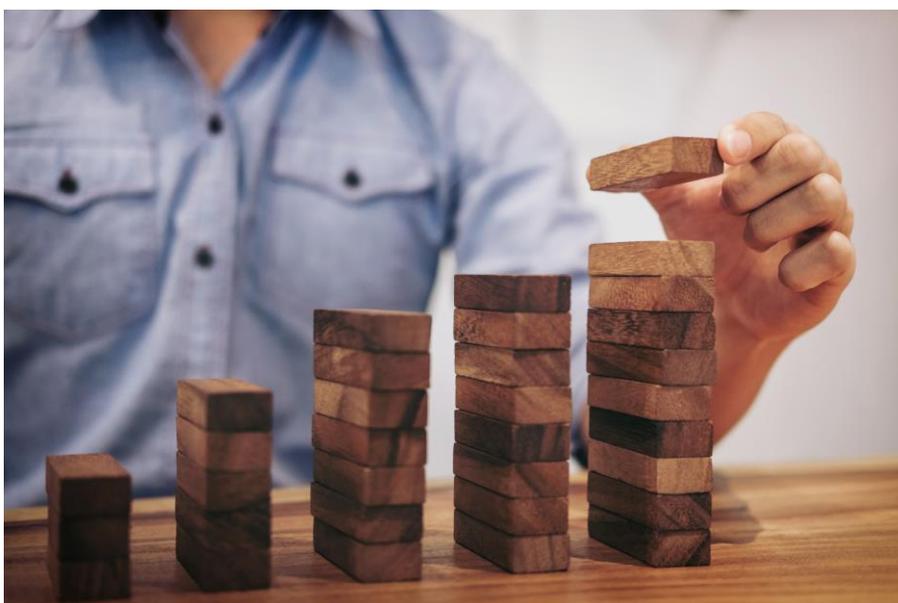
- (A) 22 (VINTE E DOIS)
- (B) 33 (TRINTA E TRÊS)
- (C) 42 (QUARENTA E DOIS)
- (D) 24 (VINTE E QUATRO)

**Habilidade trabalhada:** (EF01MA07) Compor e decompor número de até duas ordens, por meio de diferentes adições, com o suporte de material manipulável, contribuindo para a compreensão de características do sistema de numeração decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.

**Resposta:** D. Porque o numeral que está nessa alternativa corresponde a 2 dezenas e 4 unidades, isto é, a 24 unidades, conforme representado pela ilustração do material dourado.

**Distratores:** A alternativa C troca as unidades com as dezenas. A alternativa A está próxima da resposta correta. A alternativa B está completamente diferente da correta.

9. FELIPE ESTÁ EMPILHANDO ALGUNS BLOCOS DE MADEIRA. CIRCULE A PILHA QUE TEM **MENOS** BLOCOS.

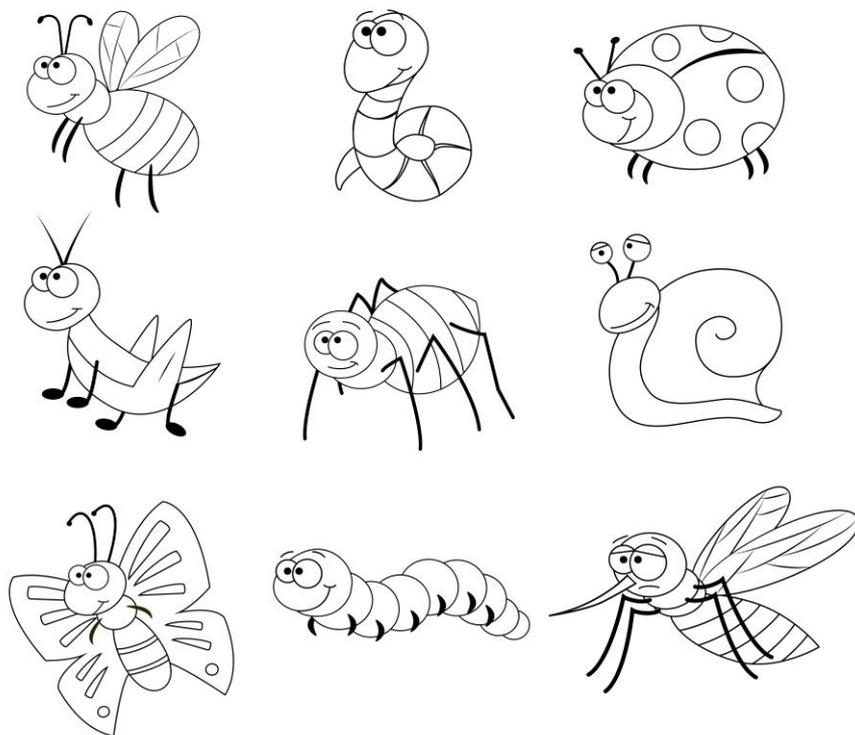


Freedomz/Shutterstock.com

**Habilidade trabalhada:** (EF01MA03) Estimar e comparar quantidades de objetos de dois conjuntos (em torno de 20 elementos), por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”.

**Resposta sugerida:** Os alunos devem circular a primeira pilha de bloco à esquerda do leitor.

**10. OBSERVE OS ANIMAIS DE JARDIM QUE CAIO DESENHOU.  
PINTE 5 (CINCO) DELES.**



BudOlga/Shutterstock.com

**Habilidade trabalhada:** (EF01MA04) Contar a quantidade de objetos de coleções até 100 unidades e apresentar o resultado por registros verbais e simbólicos, em situações de seu interesse, como jogos, brincadeiras, materiais da sala de aula, entre outros.

**Resposta sugerida:** Os alunos devem colorir cinco animais da figura, não importa quais sejam.

**11. CAMILA VAI RECEBER SEUS AMIGOS EM CASA, POR ISSO SUA MÃE PREPAROU ALGUNS BOLINHOS.**



Andrey Vazhenin/Shutterstock.com

- A) ESCREVA QUANTOS BOLINHOS A MÃE DA CAMILA ASSOU? \_\_\_\_\_  
B) QUANTOS DOS BOLINHOS SÃO DE CHOCOLATE? \_\_\_\_\_  
C) NA RETA NUMÉRICA, CIRCULE DE AZUL OS NÚMEROS QUE REPRESENTAM QUANTOS BOLINHOS A MÃE DA CAMILA ASSOU.  
CIRCULE DE VERMELHO QUANTOS SÃO DE CHOCOLATE.



**Habilidades trabalhadas:** (EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas.

**Respostas sugeridas:**

- A) Os alunos devem representar o numeral 9, preferencialmente usando o símbolo numérico, no entanto, pode-se considerar o número escrito por extenso.  
B) Os alunos devem representar o numeral 3, preferencialmente usando o símbolo numérico, no entanto, pode-se considerar o número escrito por extenso.  
C) Os alunos devem circular os números 9 e 3 na reta numérica.

- 12.** A COZINHEIRA DA ESCOLA PEDIU PARA O PROFESSOR FAZER UMA VOTAÇÃO NO PRIMEIRO ANO B A FIM DE DESCOBRIR AS FRUTAS PREFERIDAS DA TURMA PARA PREPARAR UMA DELICIOSA SALADA COM ELAS. OBSERVE A TABELA A SEGUIR COM AS INFORMAÇÕES COLETADAS.

**TABELA DAS FRUTAS PREFERIDAS DO PRIMEIRO ANO B**

FRUTAS	QUANTIDADE DE VOTOS
BANANA	8
MAÇÃ	5
LARANJA	6
MORANGO	4
MELANCIA	3

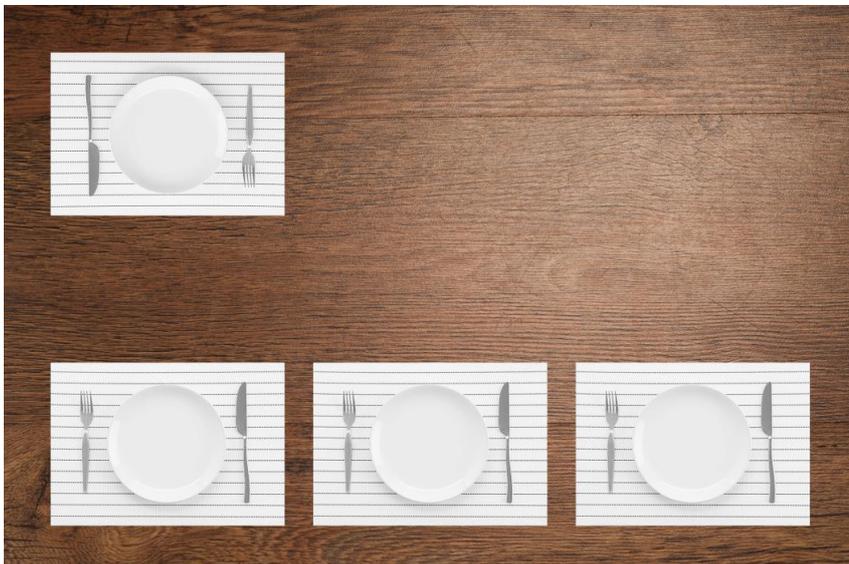
PINTE CADA VOTO NOS RETÂNGULOS DA COLUNA CORRESPONDENTE A CADA FRUTA, REPRESENTANDO AS QUANTIDADES DAS FRUTAS PREFERIDAS DA TURMA E COMPONDO UM GRÁFICO.

BANANA	MAÇÃ	LARANJA	MORANGO	MELANCIA

**Habilidade trabalhada:** (EF01MA21) Ler dados expressos em tabelas e em gráficos de colunas simples.

**Resposta sugerida:** Os alunos devem colorir oito retângulos na coluna das bananas, cinco na da maçã, seis na da laranja, quatro na do morango e três na da melancia.

- 13.** MARINA ESTÁ AJUDANDO A SUA MÃE A ARRUMAR A MESA PARA O ALMOÇO EM FAMÍLIA. ELA JÁ ARRUMOU 4 (QUATRO) LUGARES À MESA. SUA MÃE DISSE QUE AINDA FALTAM COLOCAR 2 (DOIS) LUGARES. ESCREVA QUANTOS LUGARES A MESA PRONTA TERÁ. \_\_\_\_\_

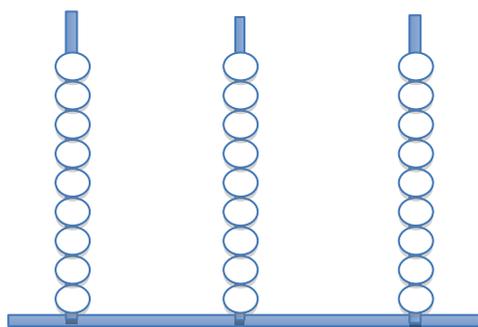


Artur Sipachov/Shutterstock.com; gowithstock/Shutterstock.com

**Habilidade trabalhada:** (EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

**Resposta sugerida:** 6 (seis), de preferência representado em símbolo numérico, mas a resposta do número escrito por extenso também pode ser aceita.

- 14.** A IMAGEM ABAIXO REPRODUZ UM ÁBACO. REPRESENTE, NELA, O NÚMERO 36 (TRINTA E SEIS) COLORINDO OS CÍRCULOS DAS COLUNAS DAS UNIDADES, DEZENAS E/OU CENTENAS.



CENTENA      DEZENA      UNIDADE  
Ilustração do autor

**Habilidade trabalhada:** (EF01MA07) Compor e decompor número de até duas ordens, por meio de diferentes adições, com o suporte de material manipulável, contribuindo para a compreensão de características do sistema de numeração decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.

**Resposta sugerida:** Os alunos devem colorir de qualquer cor 6 círculos da coluna da unidade, 3 círculos da coluna da dezena e nenhum da coluna da centena.

- 15.** SOFIA PRECISA DE AJUDA PARA DESCOBRIR OS NÚMEROS QUE ESTÃO FALTANDO. COMPLETE A SEQUÊNCIA NUMÉRICA DE 0 A 9 PARA AJUDÁ-LA.

0	1			4			7		
---	---	--	--	---	--	--	---	--	--

**Habilidade trabalhada:** (EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.

**Resposta sugerida:** Os alunos devem completar a sequência com os números 2, 3, 5, 6, 8 e 9.

- 16.** ESCREVA O NÚMERO QUE VEM IMEDIATAMENTE ANTES DOS ESCRITOS NOS RETÂNGULOS.

	2		5		6		9
--	---	--	---	--	---	--	---

**Habilidade trabalhada:** (EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.

**Resposta sugerida:** Os alunos devem escrever o numeral 1 no primeiro retângulo, 4 no segundo, 5 no terceiro e 8 no quarto.

- 17.** VÍTOR COMEÇOU UMA COLEÇÃO DE CARRINHOS. ELE JÁ TEM ALGUNS E SEU AMIGO PAULO DEU-LHE OUTROS. QUANTOS CARRINHOS VÍTOR TERÁ NO FINAL? COMPLETE AS LACUNAS COM A QUANTIDADE DE CARRINHOS DAS IMAGENS E REGISTRE O RESULTADO DA ADIÇÃO.



Jaiz Anuar/Shutterstock.com

+



Ivan Krivenko/Shutterstock.com

\_\_\_\_\_ CARRINHOS + \_\_\_\_\_ CARRINHOS = \_\_\_\_\_ CARRINHOS

**Habilidade trabalhada:** (EF01MA06) Construir fatos fundamentais da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas.

**Resposta sugerida:** Os alunos devem escrever o número 7 no primeiro espaço, 3 no segundo e 10 no terceiro espaço, o do resultado. A escrita por extenso ou representação de quantidade dos objetos podem ser consideradas corretas, desde que estejam de acordo com as das imagens e o total seja 10.

- 18.** OS AMIGOS DE JORGE QUERIAM DESCOBRIR SE A MAIORIA DELES PREFERIA PICOLÉ DE MORANGO OU DE CHOCOLATE, E POR ISSO FIZERAM UMA VOTAÇÃO. CADA VOTO FOI REPRESENTADO POR UM QUADRADINHO. OBSERVE AS IMAGENS E RESPONDA ÀS QUESTÕES ABAIXO.



Ink Drop/Shutterstock.com; Ilustração do autor



3Demian/Shutterstock.com; Ilustração do autor

- A) QUANTAS CRIANÇAS PREFEREM O PICOLÉ DE MORANGO? \_\_\_\_\_
- B) QUANTAS CRIANÇAS PREFEREM O PICOLÉ DE CHOCOLATE? \_\_\_\_\_
- C) QUAL FOI O SABOR PREFERIDO ENTRE OS AMIGOS? \_\_\_\_\_
- D) QUAL DOS SABORES VOCÊ PREFERE: MORANGO OU CHOCOLATE?

---

**Habilidade trabalhada:** (EF01MA22) Realizar pesquisa, envolvendo até duas variáveis categóricas de seu interesse e universo de até 30 elementos, e organizar dados por meio de representações pessoais.

**Resposta sugerida:** No item **A**, os alunos devem representar o número 5 por símbolo ou por extenso. No item **B**, devem representar o número 7 pelo seu símbolo ou por extenso. No item **C**, devem escrever a palavra chocolate. No item **D**, devem escrever morango ou chocolate, de acordo com a própria preferência. Nos itens **C** e **D**, espera-se que os alunos escrevam de acordo com o seu nível de alfabetização, não devendo ser considerado se não estiver de acordo com a escrita convencional.

**19.** OS ANIMAIS REPRESENTADOS NA IMAGEM PERTENCEM À FAZENDA DO SENHOR LOBATO. OBSERVE-OS COM ATENÇÃO E RESPONDA ÀS QUESTÕES.

- QUANTOS ANIMAIS TÊM NESSA FAZENDA?
- QUANTAS SÃO AS DEZENAS E AS UNIDADES?
- REPRESENTA O RESULTADO NA TABELA DE DEZENAS E UNIDADES.



D	U

romawka/Shutterstock.com

**Habilidade trabalhada:** (EF01MA07) Compor e decompor número de até duas ordens, por meio de diferentes adições, com o suporte de material manipulável, contribuindo para a compreensão de características do sistema de numeração decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.

**Resposta sugerida:** Os alunos devem registrar o número 1 na coluna da dezena e o número 6 na coluna da unidade.

**20.** SAMANTA TINHA 7 (SETE) BALÕES CHEIOS PARA SUA FESTA. ESTOURARAM 3 (TRÊS).



Viktorija Reuta/Shutterstock.com

QUANTOS BALÕES SOBRAVAM PARA SAMANTA DECORAR SUA FESTA?

**Habilidade trabalhada:** (EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

**Resposta sugerida:** Os alunos devem responder com o número 4 (quatro), podendo ser o símbolo ou o número por extenso.

## Ficha de acompanhamento das aprendizagens

Esta ficha de acompanhamento sugerida é apenas uma das muitas possibilidades. É importante ter em mente que a avaliação não deve ser entendida como um fim em si mesma, mas como uma das muitas ferramentas a serviço de uma compreensão dos avanços e das necessidades de cada aluno, respeitando o período de aprendizagem de cada um.

### Legenda

Total = TT

Em evolução = EE

Não desenvolvida = ND

Nome: \_\_\_\_\_

Turma: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Questão	Habilidades	TT	EE	ND	Anotações
1	(EF01MA03) Estimar e comparar quantidades de objetos de dois conjuntos (em torno de 20 elementos), por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”.	Lê corretamente a imagem e assinala alternativa correta.	Assinala a alternativa com uma quantidade próxima da pedida.	Assinala uma quantidade muito discrepante da correta.	
2	(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas.	Lê corretamente a imagem e assinala alternativa correta.	Assinala a alternativa com uma quantidade próxima da pedida.	Assinala uma quantidade muito discrepante da correta.	
3	(EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.	Assinala a alternativa D, que representa o resultado correto da subtração.	Assinala a alternativa A, errando a operação, mas acertando a conta. Ele soma ao invés de subtrair.	Assinala uma alternativa aleatória, sem identificar o que é pedido.	
4	(EF01MA04) Contar a quantidade de objetos de coleções até 100 unidades e apresentar o resultado por registros verbais e simbólicos, em situações de seu interesse, como jogos, brincadeiras, materiais da sala de aula, entre outros.	Realiza a numeração e a contagem corretas.	Realiza uma contagem próxima da correta.	Assinala uma alternativa muito discrepante, pois não consegue realizar a contagem.	
5	(EF01MA21) Ler dados expressos em tabelas e em gráficos de colunas simples.	Lê o gráfico corretamente e compreende o que se pede no enunciado.	Lê o gráfico corretamente, mas não compreende o que se pede no enunciado.	Não lê o gráfico corretamente.	
6	(EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar,	Realiza a adição corretamente.	Realiza a adição, mas erra por um valor muito próximo.	Não compreende qual operação precisa ser feita.	

	acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.				
7	(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas.	Realiza a numeração e a contagem corretas.	Realiza uma contagem próxima da correta.	Assinala uma alternativa muito discrepante, pois não consegue realizar a contagem.	
8	(EF01MA07) Compor e decompor número de até duas ordens, por meio de diferentes adições, com o suporte de material manipulável, contribuindo para a compreensão de características do sistema de numeração decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.	Compreende a composição e decomposição de números naturais.	Compreende a composição e decomposição de números naturais, mas erra por um valor muito próximo na contagem.	Não compreende a composição e decomposição de números naturais.	
9	(EF01MA03) Estimar e comparar quantidades de objetos de dois conjuntos (em torno de 20 elementos), por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”.	Realiza a numeração e a contagem corretas.	Realiza uma contagem próxima da correta.	Assinala uma alternativa muito discrepante, pois não consegue realizar a contagem.	
10	(EF01MA04) Contar a quantidade de objetos de coleções até 100 unidades e apresentar o resultado por registros verbais e simbólicos, em situações de seu interesse, como jogos, brincadeiras, materiais da sala de aula, entre outros.	Realiza a contagem correta.	Realiza uma contagem próxima da correta.	Não consegue realizar a contagem.	
11	(EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica. (EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas.	Realiza a contagem correta.	Realiza uma contagem próxima da correta.	Não consegue realizar a contagem.	
12	(EF01MA21) Ler dados expressos em tabelas e em gráficos de colunas simples.	Lê a tabela corretamente e compreende o que se pede no enunciado.	Lê a tabela corretamente, mas não compreende o que se pede no enunciado.	Não lê a tabela corretamente.	
13	(EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.	Realiza a adição corretamente.	Realiza a adição, mas erra por um valor muito próximo.	Não compreende qual operação precisa ser feita.	
14	(EF01MA07) Compor e decompor número de até duas ordens, por meio de diferentes adições, com o suporte de material manipulável,	Compreende a composição e decomposição de números naturais.	Compreende a composição e decomposição de números	Não compreende a composição e decomposição	

	contribuindo para a compreensão de características do sistema de numeração decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.		naturais, mas erra por um valor muito próximo na contagem.	de números naturais.	
15	(EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.	Completa a sequência corretamente.	Acerta parte dos números solicitados.	Não acerta nenhum número solicitado.	
16	(EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.	Compreende o conceito de antecessor e preenche corretamente os números.	Compreende o conceito de antecessor, mas não preenche corretamente os números.	Não compreende o conceito de antecessor.	
17	(EF01MA06) Construir fatos fundamentais da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas.	Realiza a adição corretamente.	Realiza a adição, mas erra por um valor muito próximo.	Não compreende qual operação precisa ser feita.	
18	(EF01MA22) Realizar pesquisa, envolvendo até duas variáveis categóricas de seu interesse e universo de até 30 elementos, e organizar dados por meio de representações pessoais.	Lê o gráfico corretamente e compreende o que se pede no enunciado.	Lê o gráfico corretamente, mas não compreende o que se pede no enunciado.	Não lê o gráfico corretamente.	
19	(EF01MA07) Compor e decompor número de até duas ordens, por meio de diferentes adições, com o suporte de material manipulável, contribuindo para a compreensão de características do sistema de numeração decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.	Realiza a contagem correta.	Realiza uma contagem próxima da correta.	Não consegue realizar a contagem.	
20	(EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.	Realiza a subtração corretamente.	Realiza a subtração, mas erra por um valor muito próximo.	Não compreende qual operação precisa ser feita.	

