

4º bimestre – Sequência didática 2

Título: Primeiras divisões

Duração estimada: 1 semana

Referência ao livro do aluno: Unidade 7

Introdução

Esta sequência didática explora situações de divisão por meio de atividades práticas. No decorrer das aulas, os alunos terão a oportunidade de utilizar diferentes estratégias para resolver e elaborar problemas de divisão com números naturais.

Objetivos de aprendizagem

- Representar situações de divisão de um número natural por outro (até 10) com resto zero ou diferente de zero.

Objetos de conhecimento e Habilidades (BNCC)

- Problemas envolvendo diferentes significados da multiplicação e da divisão: adição de parcelas iguais, configuração retangular, repartição em partes iguais e medida
(EF03MA08) Resolver e elaborar problemas de divisão de um número natural por outro (até 10), com resto zero e com resto diferente de zero, com os significados de repartição equitativa e de medida, por meio de estratégias e registros pessoais.

Material necessário

Folhas de sulfite A4, fita crepe, palitos de picolé, tampinhas de garrafas PET, tampinhas de latas de alumínio, pedaços de fita colorida, lápis preto e borracha.

Desenvolvimento

Esta sequência didática compreende três etapas a ser realizadas sequencialmente.

4º bimestre – Sequência didática 2

Etapa 1: Possibilidades de divisão

Duração prevista: 1 aula

Organização dos alunos: coletiva

1. Demarque duas regiões no chão com fita crepe e faça aos alunos a seguinte pergunta, remetendo à divisão deles em dois grupos:

Como é possível dividir a turma em dois grupos, colocando todos os alunos nas duas regiões?

Essa pergunta inicial convida os alunos a refletirem sobre a ideia de divisão. Como a pergunta não define os critérios da divisão, se em quantidades iguais ou não, é possível que os alunos apresentem diferentes soluções de acordo com critérios estabelecidos por eles. Por exemplo, no caso de uma turma com 30 alunos, eles podem se organizar em: um grupo com 18 alunos e outro com 12; um grupo formado por meninos e outro formado por meninas; um grupo formado pelos alunos cujos nomes comecem com uma vogal e outro com uma consoante.

Explore e incentive diferentes maneiras de dividir todos os alunos nos dois grupos. Para cada divisão realizada, registre na lousa a quantidade de alunos presentes em cada grupo. Por exemplo:

Distribuição dos alunos em 2 grupos	
Grupo 1	Grupo 2
18	12
10	20
15	15

2. Em seguida, considerando os critérios de divisão matemática, proponha aos alunos que se dividam nos dois grupos de modo que os dois tenham a mesma quantidade de alunos:

É possível dividir a turma igualmente nos dois grupos?

Observe os procedimentos que os alunos usam para se dividirem nos dois grupos. Algumas soluções são comuns entre eles:

- Os alunos ocupam as duas regiões alatoriamente e, depois, contam o número de alunos de cada uma para verificar se a quantidade é a mesma. Se não for, eles costumam passar de um grupo para outro.
- Os alunos se organizam e decidem ocupar as regiões, pouco a pouco até todos se dividirem. Por exemplo, entram 4 alunos em cada um dos grupos, depois mais 4, em seguida mais 3 alunos e assim continua até todos os alunos terem se dividido igualmente entre os 2 grupos. Nessa situação, os alunos usam o procedimento de divisão por estimativa.

4º bimestre – Sequência didática 2

Explore as duas possibilidades de resto dessa divisão. Se o número de alunos for par, não sobrá aluno fora dos grupos. Nesse caso, a divisão é exata, e o resto, zero. Se o número de alunos for ímpar, sobrá um aluno fora dos grupos. Nesse caso, a divisão é inexata, e o resto é 1.

3. Demarque mais uma região no chão de modo que os alunos possam se dividir igualmente em 3 grupos. Nessa situação, dependendo do número de alunos da turma, a divisão pode ser exata ou inexata. Os restos possíveis podem ser zero, 1 ou 2.

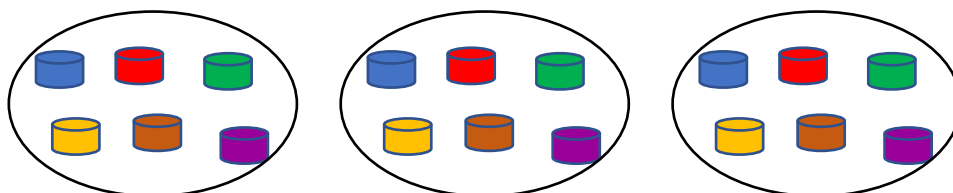
Proponha a divisão dos alunos em diferentes números de grupos, seguindo os critérios da divisão matemática: divisão equitativa (em partes iguais) e com o menor resto possível.

Etapa 2: Divisão com materiais diversos

Duração prevista: 1 aula
Organização dos alunos: em grupos

1. Organize a turma em grupos de 4 alunos. Para cada grupo, forneça uma folha de papel sulfite e quantidades diferentes de materiais como palitos de picolé, tampas de latinhas ou de garrafas PET, pedaços de fitas coloridas.
2. Solicite aos alunos que dividam os materiais recebidos em diferentes números de grupos. Para cada divisão, eles podem fazer alguns registros, por exemplo:

Banco de imagens/Arquivo da editora



Recebi 18 tampinhas.

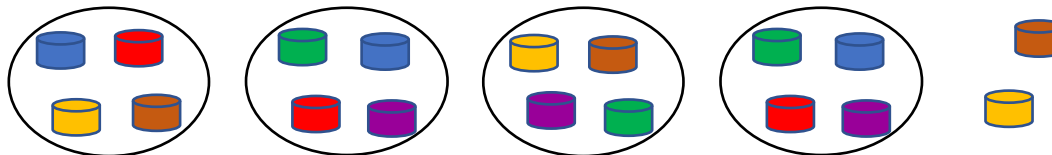
Dividi igualmente as 18 tampinhas em 3 grupos.

Em cada grupo, ficaram 6 tampinhas e não sobrou nenhuma.

$$18 : 3 = 6 \text{ e resto } 0$$

4º bimestre – Sequência didática 2

Banco de imagens/Arquivo da editora



Recebi 18 tampinhas.

Dividi igualmente as 18 tampinhas em 4 grupos .

Em cada grupo ficaram 4 tampinhas e sobraram 2 tampinhas.

$$18 : 4 = 4 \text{ e resto } 2$$

Etapa 3: Oficina de criação de problemas

Duração prevista: 2 aulas
Organização dos alunos: em duplas

1. Organize a turma em duplas e distribua folhas de papel sulfite A4. Cada dupla deve elaborar três problemas envolvendo a ideia de distribuição equitativa da divisão. Em seguida, reúna os problemas e distribua-os entre as duplas, de forma que uma dupla receba os problemas elaborados por outra dupla.
2. Por fim, as duplas devem apresentar os problemas que receberam e mostrar na lousa as estratégias utilizadas para resolvê-los. Incentive a troca de estratégias para a resolução dos problemas apresentados.

4º bimestre – Sequência didática 2

Acompanhamento da aprendizagem

O acompanhamento da aprendizagem deve ser realizado concomitante às atividades, sanando as dificuldades que possam aparecer com o conteúdo. Ao final da sequência, convide os alunos a escreverem um texto coletivo sobre o que aprenderam em relação à operação de divisão.

Apresentamos, a seguir, duas questões para serem respondidas individualmente.

Questões

1. Priscila quer colocar 10 livros em 3 prateleiras.
 - a) Faça um desenho para mostrar como você faria isso.
 - b) É possível colocar o mesmo número de livros em cada prateleira?
 - c) Se sobrasse algum livro, o que você faria com ele?
2. Lúcia ganhou da avó um saco com 30 bexigas coloridas e gostaria de dividi-las igualmente entre ela e os 4 primos. Como é possível realizar essa divisão para que todos recebam a mesma quantidade de bexigas e não sobre nenhuma?

Gabarito das questões

1.
 - a) Esse item não determina se a divisão é em partes iguais ou desiguais. Logo, o aluno pode apresentar diferentes respostas, dependendo de quantos livros ele colocaria em cada prateleira.
 - b) Sim, mas sobraria 1 livro fora das prateleiras.
 - c) Resposta pessoal.
2. O aluno pode fazer um desenho de Lúcia e seus 4 primos; cada um deles receberá 6 bexigas.