

Caderno da Cidade

Saberes e Aprendizagens

LIVRO DO(A) PROFESSOR(A)

MATEMÁTICA

**2º
ANO**

ENSINO FUNDAMENTAL

Volume Único



CURRÍCULO
da CIDADE

SECRETARIA MUNICIPAL DE
EDUCAÇÃO DE SÃO PAULO



**PREFEITURA DE
SÃO PAULO
EDUCAÇÃO**

Prefeitura da Cidade de São Paulo

Bruno Covas

Prefeito

Secretaria Municipal de Educação

Alexandre Schneider

Secretário Municipal de Educação

Daniel Funcia de Bonis

Secretário Adjunto

Fatima Elisabete Pereira Thimoteo

Chefe de Gabinete

Secretaria Municipal de Educação de São Paulo

Caderno da Cidade

Saberes e Aprendizagens

MATEMÁTICA

2º

ANO

ENSINO FUNDAMENTAL
LIVRO DO(A) PROFESSOR(A)

Volume Único

São Paulo | 2019

COORDENADORIA PEDAGÓGICA - COPED

Minéa Paschoaleto Fratelli - Coordenadora

ASSESSORIA TÉCNICA - COPED

Fernanda Regina de Araujo Pedroso
Tânia Nardi de Pádua

DIVISÃO DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO – DIEFEM

Carla da Silva Francisco - Diretora

EQUIPE TÉCNICA – DIEFEM

Cíntia Anselmo dos Santos
Daniela Harumi Hikawa
Felipe de Souza Costa
Heloísa Maria de Moraes Giannichi
Hugo Luís de Menezes Montenegro
Humberto Luis de Jesus
Karla de Oliveira Queiroz
Kátia Gisele Turolo do Nascimento
Lis Régia Pontedeiro Oliveira
Paula Giampietri Franco
Rosângela Ferreira de Souza Queiroz

COORDENAÇÃO GERAL

Carla da Silva Francisco
Minéa Paschoaleto Fratelli

EQUIPE TÉCNICA SME - MATEMÁTICA

Humberto Luis de Jesus
Lenir Morgado da Silva
Maria Joseane de Souza Alves - Estagiária

ASSESSORIA

Edda Curi
Suzete de Souza Borelli

EQUIPE DE AUTORIA - CICLO DE ALFABETIZAÇÃO

Janaína Pinheiro Vece
Simone Dias da Silva

REVISÃO DE CONTEÚDO

Cristiane Akemi Ishihara

GRUPO DE APOIO À REVISÃO – LEITURA CRÍTICA

Aline Prates Freitas Luz, Andreia Ferreira de Sousa, Andreza Fevereiro Mott, Bruna Acioli Silva Machado, Danilo Bernardini Silva, Elisabete Pereira de Mattos, Estela Vanessa de Menezes, Grace Zaggia Utimura, Jucilene Alves Gomes da Silva, Karl Willian Sousa Santos, Luan Merida de Medeiros, Marisa Aparecida Visu Teixeira, Martha Lucia Braga, Monalisa Gomes de Sousa, Murilo Gabriel de Oliveira, Paola Mazzaro, Priscila Quirino Xavier Escaler, Raissa de Castro Moda Ferrer, Renilson Adriano da Silva, Ricardo de Souza, Roberta Rinaldi, Sonia Adriana Campos Maurício, Susan Quiles Quisbert, Wilharte Antonio Silva

PROJETO EDITORIAL

CENTRO DE MULTIMEIOS

Magaly Ivanov - Coordenadora

NÚCLEO DE CRIAÇÃO E ARTE - Projeto, Editoração e Ilustração

Ana Rita da Costa
Angélica Dadario
Cassiana Paula Cominato
Fernanda Gomes Pacelli

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

São Paulo (SP). Secretaria Municipal de Educação.
Coordenadoria Pedagógica.

Caderno da cidade : saberes e aprendizagens :
Matemática – livro do(a) professor(a) – 2º ano. – São
Paulo : SME / COPED, 2019.

232p. : il.

Bibliografia

1. Ensino Fundamental 2. Aprendizagem 3. Matemática
I. Título

CDD 372

Código da Memória Documental: SME26/2019



Qualquer parte desta publicação poderá ser compartilhada (cópia e redistribuição do material em qualquer suporte ou formato) e adaptada (remix, transformação e criação a partir do material para fins não comerciais), desde que seja atribuído crédito apropriadamente, indicando quais mudanças foram feitas na obra. Direitos de imagem, de privacidade ou direitos morais podem limitar o uso do material, pois necessitam de autorizações para o uso pretendido.

A Secretaria Municipal de Educação de São Paulo recorre a diversos meios para localizar os detentores de direitos autorais a fim de solicitar autorização para publicação de conteúdo intelectual de terceiros, de forma a cumprir a legislação vigente. Caso tenha ocorrido equívoco ou inadequação na atribuição de autoria de alguma obra citada neste documento, a SME se compromete a publicar as devidas alterações tão logo seja possível.

Disponível também em: <<http://portalsme.prefeitura.sp.gov.br>>

Consulte o acervo fotográfico disponível no Memorial da Educação Municipal da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo.
portal.sme.prefeitura.sp.gov.br/Memorial-da-Educacao-Municipal
Tel.: 11 5080-7301 e-mail: smecopedmemorialeducacao@sme.prefeitura.sp.gov.br

LEGENDA



Calcule



Informática Educativa



Objetivos de
Desenvolvimento
Sustentável



Ouça o Professor



Para Saber Mais



Recitação Numérica



Roda de Conversa

Página com respostas
do livro dos estudantes
Caderno da Cidade:
Saberes e Aprendizagens
- Matemática.

Verifique
legenda de
ícones.

104 MATEMÁTICA

Calcule

QUANTO EDU E SEU TIO DEVEM PAGAR NA COMPRA DE DOIS INGRESSOS, SENDO UM INFANTIL E OUTRO ADULTO?

R\$ 75,00.

Atividade 3

Olça o Professor

EDU E SEU TIO LUCAS COMPRARAM OS DOIS INGRESSOS PARA VISITAR O AQUÁRIO.

QUAIS SÃO OS NÚMEROS DOS INGRESSOS QUE EDU TEM EM MÃOS?



Calcule

Explore os processos matemáticos utilizados pelas crianças para resolver a situação-problema. Pergunte: como vocês fizeram para chegar ao total? Por meio da contagem? Do cálculo? Para validar os resultados e as respostas da turma, proponha o uso da calculadora.

Atividade 3

Nesta atividade, as crianças poderão se sentar individualmente. As atividades envolvem, basicamente, a leitura de números. Por isso, é importante que a intervenção

pedagógica esteja concentrada nas estratégias que as crianças utilizam para ler e comparar números, considerando a influência do valor posicional do algarismo nesses processos.

No item 1, verifique se as crianças leem corretamente os números 84 e 77, principalmente, quais recursos (quadro numérico ou recitação) recorrem para identificar os nomes desses números. Amplie a proposta da atividade explorando a comparação dos números: qual número é maior? E o menor? Qual número vem antes de 77? E de 84?

Objetivos de aprendizagem e desenvolvimento

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF01M08) Compor e decompor um número natural de diversas maneiras.

Eixo Estruturante

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF01M33) Explorar moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para solucionar problemas simples do cotidiano.

Eixo articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF01M38) Explicar oralmente as estratégias e os processos de raciocínios utilizados na resolução de um problema.

Objetivos de aprendizagem e desenvolvimento de cada atividade.

Orientações para o professor fazer encaminhamentos em cada atividade.

SUMÁRIO

UNIDADE 1

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1 – Brincando com os números	12
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2 – As coleções de Felipe	17
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3 – Na escola	22
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4 – Felipe e seus amigos	28

UNIDADE 2

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1 – Festa de aniversário	38
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2 – Hora da festa.....	44
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3 – Padaria Marcela	48
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4 – Comida caseira	53

UNIDADE 3

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1 – A prevenção pode ser a solução!.....	64
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2 – Controle do peso.	70
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3 – Preservando a saúde.....	75
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4 – Saúde é o que interessa.	80

UNIDADE 4

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1 – Respeitável público!	88
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2 – O espetáculo.	93
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3 – Um dia no parque.....	99
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4 – Hora do lanche.....	104

UNIDADE 5

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1 – No sítio do tio José.....	114
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2 – Amanhã é dia de feira.....	119
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3 – O que tem na feira livre?.....	125
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4 – Fim de feira	129

UNIDADE 6

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1 – Condomínio Bem Viver.....	146
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2 – Gincana Solidária.....	152
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3 – Uma gincana do bem	157
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4 – Festa da primavera.....	164

UNIDADE 7

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1 – Pesquisas e coleções.....	180
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2 – Os bichos e os números.....	185
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3 – Animais em perigo.....	191
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4 – Na loja de produtos para animais	196

UNIDADE 8

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1 – O Shopping Center.....	210
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1 – A família vai ao cinema.....	214
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3 – A praça de alimentação	220
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4 – Galeria de lojas	223

UNIDADE 1

Considerando as especificidades da criança do 2º ano, a **Unidade 1** está estruturada a partir de contextos que valorizam o universo e as experiências infantis. Para isso, o eixo articulador jogos e brincadeiras perpassa o desenvolvimento das sequências de atividades como um caminho para ensinar matemática.

A Unidade apresenta atividades que exploram a leitura, escrita, contagem, recitação, composição, decomposição e comparação de números por meio de situações que privilegiam as abordagens intramatemática (contextos ou situações da própria área de conhecimento) e extramatemática (situações com contextos do mundo real).

Sobre o ensino dos números naturais, vale destacar a importância da valorização dos conhecimentos presentes, advindos da escolaridade anterior e das relações das crianças com o universo sociocultural em que estão inseridas. Tal atenção é fundamental para se compreender como elas lidam com a matemática ensinada na escola.

Serão exploradas atividades que privilegiam tais representações e propõem situações investigativas, nas quais as crianças podem apresentar suas hipóteses¹

No eixo estruturante Geometria, a intenção maior é atender uma antiga demanda pelo reconhecimento da relevância do pensamento geométrico - o estudo do espaço, com a finalidade de discutir e explorar com as crianças a localização de objetos e pessoas no espaço escolar.

Quanto ao eixo estruturante Grandezas e Medidas, serão abordadas as grandezas de comprimento e tempo e suas unidades mais usuais, metro e centímetro, hora e minuto, respectivamente. As demais serão tratadas posteriormente.

Espera-se que as crianças identifiquem propriedades de objetos ou fenômenos do mundo físico que possam ser medidos numericamente, para isso, as situações que envolvem situações cotidianas passíveis de investigação e experimentação devem ser privilegiadas nesta Unidade.

O uso de contextos hipotéticos ou reais favorece o envolvimento da criança no processo de descoberta e aprendizagem, por tal motivo estão presentes em várias atividades, como aquelas que representam cenários infantis, como o interesse por coleções, jogos e brincadeiras.

1 O termo hipótese é empregado para fazer referência as ideias ou sistemas de ideias construídos pelas crianças para explicar a linguagem escrita dos números, fazer conjecturas, experimentações e assim descobrir novas possibilidades que ampliarão seu repertório numérico.

UNIDADE 1

NESTA UNIDADE, VOCÊ VAI CONHECER NÚMEROS E SUAS DIFERENTES FUNÇÕES EM NOSSO DIA A DIA, UTILIZAR INSTRUMENTOS DE MEDIDA E, TAMBÉM, LOCALIZAR PESSOAS E OBJETOS NO ESPAÇO.

VAMOS CONHECER FELIPE E DAVI, DOIS GAROTOS QUE ADORAM JOGOS E BRINCADEIRAS COM NÚMEROS.



Objetivos da Unidade

NÚMEROS

- (EF02M01) Explorar números no contexto diário como indicadores de quantidade, ordem, medida e código; ler e produzir escritas numéricas, identificando algumas regularidades do sistema de numeração decimal.
- (EF02M02) Comparar números naturais pela compreensão das características do sistema de numeração decimal.
- (EF02M03) Compor e decompor números naturais de diversas maneiras.
- (EF02M04) Estimar e contar a quantidade de objetos de coleções
- (fixas ou móveis), compará-las e utilizar números para expressar essa quantidade.
- (EF02M06) Realizar recitações orais (de um em um, de dois em dois, de cinco em cinco, de dez em dez etc.) em escala ascendente (do menor para o maior) e descendente (do maior para o menor).
- (EF02M09) Explorar relações de comparação entre coleções (ser maior que, ser menor que, estar entre, ter mais um, ter mais dois).

GEOMETRIA

- (EF02M16) Identificar e representar a localização de pessoas e objetos no espaço escolar, com base em diferentes pontos de referência e indicações de posição.

Professor(a)

Na página de abertura da Unidade 1 você pode ler com os estudantes o texto de apresentação e comentar o que irão aprender nas aulas de Matemática por meio das sequências de atividades, propostas no Caderno da Cidade. A intenção dessa conversa

é instigar a curiosidade os estudantes e promover neles a disponibilidade para aprender Matemática.

Este também pode ser um bom momento para fazer alguns combinados e estabelecer como será o uso do material.

É importante apresentar o sumário e a organização das sequências de atividades.



Na página de apresentação do personagem é importante iniciar uma conversa dizendo às crianças que os personagens irão acompanhá-los nas atividades. É interessante explorar a ilustração junto com as crianças instigando-as a fantasiarem a respeito dos personagens e de suas atividades, fazendo perguntas como:

Quem são os personagens? Onde vocês acham que vivem? O que será que gostam de fazer? Entre outras. A intenção é que as crianças acolham a estrutura do material e comuniquem suas impressões.

Objetivos da Unidade

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M26) Estimar, medir e comparar comprimentos, capacidades e massas, por meio de estratégias pessoais e do uso de instrumentos de medida padronizados (fita métrica, balança, recipientes de um litro etc.) e expressar os resultados das medições numericamente.
- (EF02M31) Indicar a duração de intervalos de tempo entre duas datas (dias e semanas), utilizando o calendário.

Eixo articulador

JOGOS E BRINCADEIRAS

- (EF02M32) Realizar jogos de estratégia em que o objetivo é a descoberta de um “caminho” para vencê-lo e justificar a decisão do “caminho” tomado.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1 – Brincando com os números

8

MATEMÁTICA

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1

BRINCANDO COM OS NÚMEROS

ATIVIDADE 1

FELIPE E DAVI USAM NÚMEROS PARA REGISTRAR INFORMAÇÕES SOBRE ELES. FAÇA VOCÊ TAMBÉM.



- 1 ESCREVA O NÚMERO QUE REPRESENTA SUA (SEU):

IDADE	Resposta pessoal.
"PESO"	Resposta pessoal.
ALTURA	Resposta pessoal.
NÚMERO DO CALÇADO	Resposta pessoal.
NÚMERO DE SUA CAMISETA	Resposta pessoal.
NÚMERO DE SUA CASA	Resposta pessoal.
NÚMERO DE SUA SALA DE AULA	Resposta pessoal.

- 2 PESQUISE SOBRE OS NÚMEROS DE SEU NASCIMENTO:

DIA	Resposta pessoal.	HORÁRIO	
MÊS		SUA ALTURA	
ANO		SEU PESO	

Atividade 1

A atividade 1 explora os números no contexto diário, a leitura e escritas numéricas, podendo ser ponto de partida para pensarem sobre regularidades do Sistema de Numeração Decimal.

Você pode iniciar aula com a pergunta: *Alguém sabe o número do calçado que está usando?* Aproveite para ajudar aqueles que ainda não sabem, a descobrir, observando o solado ou a palmilha do calçado, ou ainda, comparando o tamanho com outro calçado com a numeração já identificada.

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M01) Explorar números no contexto diário como indicadores de quantidade, ordem, medida e código; ler e produzir escritas numéricas, identificando algumas regularidades do sistema de numeração decimal.

Procure comentar com as crianças que o número do calçado não indica seu tamanho em centímetros (unidade de comprimento), como ocorre com a medida de altura, que se trata de uma medida padronizada pelas indústrias de calçados. Você pode discutir sobre as diferentes indicações de tamanho que aparecem no solado dos calçados e nas roupas.

Lembre-se que o foco da atividade está na discussão a respeito da função dos números no cotidiano e na notação numérica das crianças, iniciando pelos números pessoais.

2º ANO




9

ATIVIDADE 2

- 1 FELIPE COMENTOU COM DAVI QUE OS NÚMEROS SERVEM PARA CONTAR A QUANTIDADE DE LÁPIS QUE TEMOS, MAS QUE EXISTEM OUTRAS FUNÇÕES PARA OS NÚMEROS. VOCÊ SABE PARA QUE UTILIZAMOS OS NÚMEROS?

Resposta pessoal.

- 2 OS NÚMEROS SÃO UTILIZADOS COM DIFERENTES FUNÇÕES. OBSERVE AS FIGURAS E ESCREVA A FUNÇÃO DO NÚMERO EM CADA CASO.

	<p>Medida</p>		<p>Código</p>
	<p>Ordem/Posição</p>		<p>Quantidade</p>

Atividade 2

A atividade 2 explora números no contexto diário como indicador de quantidade, de ordem, de medida e de código.

Para contextualizar as atividades, pergunte às crianças: *Nesta sala há números? Onde? Para que servem?* Anote ou desenhe alguns exemplos na lousa e pergunte às crianças o que esses números indicam.

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF02M01) Explorar números no contexto diário como indicadores de quantidade, ordem, medida e código; ler e produzir escritas numéricas, identificando algumas regularidades do sistema de numeração decimal.

Você pode apresentar alguns exemplos de situações cotidianas em que o número assume funções sociais, como: função de código (identificação) – números na placa de um veículo, em um imóvel; na função cardinal (quantidade) – número da vela de aniversário, unidades de um produto indicado na embalagem; na função ordinal (ordem) – a posição numa fila, o andar de um prédio; na função (medida) – medida de comprimento, medida de valor (sistema monetário) e tempo.

10

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 3

1 PREENCHA O CALENDÁRIO DO MÊS:

ANO	Dependerá do ano /mês					
MÊS	Dependerá do ano /mês					
DOMINGO	SEGUNDA-FEIRA	TERÇA-FEIRA	QUARTA-FEIRA	QUINTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA	SÁBADO

2 DESCUBRA AS DATAS DOS EVENTOS DESTES MÊS SEGUINDO AS DICAS:

- A) PINTA NO CALENDÁRIO O DIA DO ANIVERSÁRIO DE FELIPE.
DICA: ELE FARÁ ANIVERSÁRIO EM UMA QUARTA-FEIRA, APÓS O SEGUNDO DOMINGO DO MÊS.
- B) CIRCULE NO CALENDÁRIO O DIA DO PASSEIO DA ESCOLA DE FELIPE
DICA: SERÁ NO TERCEIRO DIA DA SEGUNDA SEMANA DO MÊS.

Atividade 3

Você pode iniciar a aula fixando um calendário na lousa e perguntando às crianças: *Para que serve o calendário? Vocês costumam utilizá-lo? Quando? Como? Em que ano estamos? Quantos meses têm um ano? Em qual mês estamos? Qual o nome do mês anterior? E do mês seguinte? Quem faz aniversário neste mês?*

Explore um pouco mais o item 1, fazendo outras perguntas, como: *Em que dia da semana começa esse mês? Quantos sábados há neste mês? Quantos domingos? Haverá algum feriado? Qual? Quantos são os dias de aula neste mês? etc.*

Eixo Estruturante

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M31) Indicar a duração de intervalos de tempo entre duas datas (dias e semanas), utilizando o calendário

As intervenções devem ocorrer coletiva e individualmente, para isso circule pela sala observando o desempenho das crianças e auxiliando no que for necessário para que compreendam os enunciados das atividades.

O uso do calendário deve ser uma atividade permanente. Este instrumento de medida, além de popular e usual, auxilia na compreensão desta grandeza devido sua organização em diferentes unidades de tempo: dia, semana, mês e ano.

2º ANO

11

ATIVIDADE 4



RECHAÇÃO NUMÉRICA

FELIPE PINTOU NO QUADRO OS NÚMEROS DITADOS POR SEU PROFESSOR. PINTE VOCÊ TAMBÉM OS NÚMEROS QUE O SEU PROFESSOR OU PROFESSORA IRÁ DITAR:

14	37	58	20
69	11	48	85
50	26	17	92
68	75	40	22
81	44	34	19

- 1 ESCREVA EM ORDEM CRESCENTE OS NÚMEROS QUE VOCÊ PINTOU NO QUADRO:

14 - 20 - 34 - 48 - 69 - 75 - 92

- 2 LEIA NO QUADRO OS NÚMEROS QUE NÃO FORAM PINTADOS E RESPONDA:

QUAL É O MAIOR?	92
QUAL É O MENOR?	14



RECHAÇÃO NUMÉRICA

ESCREVA NOS QUADRINHOS OS NÚMEROS DITADOS, PELO PROFESSOR OU PROFESSORA:

40	33	86	11	74
----	----	----	----	----

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M01) Explorar números no contexto diário como indicadores de quantidade, ordem, medida e código; ler e produzir escritas numéricas, identificando algumas regularidades do sistema de numeração decimal.
- (EF02M02) Comparar números naturais pela compreensão das características do sistema de numeração decimal.



Você pode utilizar os ditados para uma avaliação diagnóstica, neste caso, não deve fazer intervenções.

Para saber mais sobre ditado e comparação numérica, leia o texto “A construção dos números naturais e o sistema de numeração decimal” disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade – Matemática, vol.1, p.53-63.

Atividade 4

Esta atividade explora a leitura, escrita e comparação numérica.

Comente com as crianças que irão fazer dois ditados, um com a leitura e outro com a escrita dos números.

No item 1, dite os números: 14 - 20 - 69 - 48 - 92 - 75 - 34 pausadamente, de modo que todos tenham tempo suficiente para localizar e pintar o número solicitado. Faça correção coletiva, para isso reproduza o quadro na lousa.

No item 2, observe qual estratégia as crianças utilizam, possivelmente, utilizarão a hipótese “o primeiro é quem manda” já que todos os números são formados por 2 algarismos, para assim organizar os números em escala ascendente.

No item 4, dite os números: 40 - 33 - 86 - 11 - 74. Faça a correção na lousa. Você pode utilizar os ditados para uma avaliação diagnóstica, neste caso, não deve fazer intervenções.

12

MATEMÁTICA

- 3 FELIPE E DAVI JOGARAM A BATALHA DAS CARTAS. AO FINAL, QUEM TINHA A CARTA COM O MAIOR NÚMERO, GANHAVA O JOGO. VEJA A MAIOR CARTA DE CADA JOGADOR:

JOGADA 1	28	45
JOGADA 2	63	94
JOGADA 3	88	59



A) QUEM GANHOU

A JOGADA 1?	Davi
A JOGADA 2?	Davi
A JOGADA 3?	Felipe
O JOGO?	Davi

B) ESCREVA OS NÚMEROS DAS CARTAS DE CADA JOGADA EM ORDEM DECRESCENTE.

94 - 88 - 63 - 59 - 45 - 28

C) LEIA OS NÚMEROS DAS CARTAS AZUIS E RESPONDA:

QUAL É O MAIOR?	94
QUAL É O MENOR?	28

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M02) Comparar números naturais pela compreensão das características do sistema de numeração decimal.

Informar aos estudantes que pela ordem do enunciado Felipe é o primeiro (coluna azul) e o segundo é Davi (coluna amarela).

Antes de propor o item 5, pergunte às crianças: *Alguém conhece o jogo Batalha das Cartas? Gostariam de jogar?*

Para o jogo são necessários conjuntos com no mínimo 20 cartas numeradas, que podem ser confeccionadas em pequenos retângulos de papel em quantidade suficiente para que as crianças organizadas em duplas possam jogar. Os números das cartas devem ser formados por dois algarismos, aleatoriamente. Esse material pode ser preparado com os estudantes para que experimentem o jogo.

Explique as regras do jogo: Dividir as cartas igualmente. As cartas devem ficar viradas para baixo. Cada jogador coloca uma carta virada para cima no centro da mesa. Quem tiver a carta de maior valor ganha a jogada e fica com a carta do adversário. Ganha o jogo quem tiver mais cartas.

Acompanhe o jogo esclarecendo dúvidas e resolvendo os conflitos que surgirem. Após o jogo proponha que façam as atividades da página, ainda organizados em dupla.

O foco das atividades é explorar a comparação de números entre 10 e 99. Observe os critérios que as crianças utilizam para determinar a carta com o número de maior valor.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2 – As coleções de Felipe

2º ANO

13

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2

AS COLEÇÕES DE FELIPE

ATIVIDADE 1

Ilustração: Juliana A. Ferreira



Ilustração: Juliana A. Ferreira

- 1 SEM CONTAR, RESPONDA: VOCÊ ACHA QUE NA COLEÇÃO DE FELIPE HÁ MAIS DE 50 BOLINHAS?

Resposta pessoal

- 2 AGORA CONTE AS BOLINHAS DA COLEÇÃO E INDIQUE O TOTAL EXATO

61

- 3 O VALOR QUE VOCÊ ESTIMOU SE APROXIMOU DO VALOR EXATO? MARQUE COM UM X.
Resposta pessoal

SIM

OU

NÃO

- 4 COMPLETE A SEQUÊNCIA NUMÉRICA A PARTIR DO TOTAL DE BOLINHAS DE GUDE.

61	62	63	64	65	66
67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78

Atividade 1

Você pode iniciar a aula com um desafio: apresente às crianças um recipiente transparente com objetos da mesma natureza, como bolinhas, tampinhas ou peças de jogos. Pergunte: *Quantos objetos você acha que tem dentro deste pote?* Anote na lousa as respostas comuns. Faça a contagem junto com as crianças para que validem ou não suas estimativas.

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M04) Estimar e contar a quantidade de objetos de coleções
- (fixas ou móveis), compará-las e utilizar números para expressar essa quantidade.

O foco desta atividade está nas estratégias de contagem, que podem variar muito, dependendo das experiências anteriores de cada criança.

Considerando que os elementos da coleção estão apresentados de maneira desorganizada, algumas crianças podem deixar de contar algum elemento ou contá-lo mais de uma vez. Oriente-as a fazer a recontagem marcando os elementos.

14

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 2

FELIPE E DAVI GOSTAM DE BRINCAR COM SUAS COLEÇÕES DE MINIATURAS.



1 INDIQUE, SEM CONTAR, O NÚMERO DE MINIATURAS QUE VOCÊ ACHA TER NAS COLEÇÕES DE FELIPE E DAVI.

 FELIPE	Resposta pessoal	 DAVI	Resposta pessoal
--	-------------------------	--	-------------------------

2 AGORA FAÇA A CONTAGEM E INDIQUE O TOTAL DE MINIATURAS DAS COLEÇÕES DOS MENINOS:

 CARROS	20	 AVIÕES	30
--	-----------	--	-----------

3 QUEM TEM A MAIOR COLEÇÃO?

Davi

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF02M04) Estimar e contar a quantidade de objetos de coleções
- (fixas ou móveis), compará-las e utilizar números para expressar essa quantidade.
- (EF02M09) Explorar relações de comparação entre coleções (ser maior que, ser menor que, estar entre, ter mais um, ter mais dois).



Para saber mais sobre práticas de contagem, leia o texto “A construção dos números naturais e o sistema de numeração decimal” disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade – Matemática, vol.1, p.53-63.

Atividade 2

Antes de propor às crianças que respondam o item 1, solicite que observem a coleção de cada personagem, façam uma estimativa de quantidade para cada uma e anotem.

É comum que ao propor estimativas às crianças, você observe que algumas realizaram a contagem

antecipadamente. Se isso acontecer, insista no enunciado e explique que é importante fazer estimativas, por ser uma habilidade matemática que nos ajuda a ter uma rápida ideia de quantidade sem precisar contar, ou seja, um resultado aproximado. Proponha outras experiências com estimativa para que desenvolvam esta habilidade.

2º ANO

15

ATIVIDADE 3

FELIPE UTILIZA ETIQUETAS PARA INDICAR A QUANTIDADE DE OBJETOS EM CADA COLEÇÃO.

Ilustração: Gabriela Paiva Coimbra



- 1 ESCREVA EM ORDEM CRESCENTE OS NÚMEROS QUE INDICAM A QUANTIDADE DE CADA COLEÇÃO DE FELIPE.

20	61	84	90
----	----	----	----

- 2 QUAL COLEÇÃO POSSUI MENOS ELEMENTOS?

Carrinhos

- 3 QUANTAS TAMPINHAS DE GARRAFA SÃO NECESSÁRIAS PARA FICAR IGUAL À QUANTIDADE DE FIGURINHAS?

6

- 4 SE FELIPE ACRESCENTAR 10 BOLINHAS DE GUDE EM SUA COLEÇÃO, COM QUANTAS FICARÁ?

71

- 5 E SE ELE ACRESCENTAR 5 CARRINHOS NA COLEÇÃO, COM QUANTOS FICARÁ?

25

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF02M02) Comparar números naturais pela compreensão das características do sistema de numeração decimal.
- (EF02M09) Explorar relações de comparação entre coleções (ser maior que, ser menor que, estar entre, ter mais um, ter mais dois).

Atividade 3

Convide as crianças a observarem as caixas em que Felipe guarda suas coleções. Pergunte: *As coleções tem nome? Qual a quantidade de objetos de cada uma? Qual coleção possui o maior número de objetos? E qual tem a menor?*

É interessante acompanhar a execução das atividades para fazer as intervenções necessárias, para isso, faça perguntas para que a criança confirme ou repense suas respostas.

Pode-se observar nesta atividade se as crianças apresentam habilidade para utilizar os números com duas ordens, se utilizam o quadro numérico adequadamente, se fazem contagem, recontagem e sobrecontagem nas situações que requerem tais práticas e, se percebem que o uso de desenhos e marquinhas pode ser um suporte devido à grandeza das quantidades envolvidas nas atividades.

16

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 4

A CADA DIA DA SEMANA FELIPE ACRESCENTOU 2 FIGURINHAS À SUA COLEÇÃO, E ANOTOU EM UM QUADRO.

1) PREENCHA O QUADRO:

DOMINGO	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO
90	92	94	96	98	100	102

A) COM QUANTAS FIGURINHAS FELIPE FICOU AO FINAL DA SEMANA?

102 figurinhas

B) QUANTAS FIGURINHAS FORAM ACRESCENTADAS À COLEÇÃO DURANTE TODA A SEMANA?

12 figurinhas

2) DAVI COMEÇOU SUA COLEÇÃO DE FIGURINHAS.



Ilustração: Catarina Paula Coimbra

A) QUANTAS FIGURINHAS DAVI TEM?	50
B) QUANTAS FIGURINHAS FALTAM PARA DAVI FICAR COM A MESMA QUANTIDADE QUE FELIPE?	52

Atividade 4

O que acha de iniciar a aula propondo recitações numéricas? Solicite às crianças que façam a recitação de 0 a 20 de 2 em 2, se necessário auxilie. Depois proponha que recitando de 2 em 2, indiquem o total de crianças presentes na aula.

No item 1, se observar que as crianças têm dificuldade na contagem, utilize o quadro numérico e faça

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF02M02) Comparar números naturais pela compreensão das características do sistema de numeração decimal.
- (EF02M06) Realizar recitações orais (de um em um, de dois em dois, de cinco em cinco, de dez em dez etc.) em escala ascendente (do menor para o maior) e descendente (do maior para o menor)

uma contagem coletiva de 2 em 2 de 88 a 100, para que identifiquem os números que indicam a quantidade de figurinhas de cada dia da semana.

Caso alguma criança tenha dificuldade para compreender o item 2, utilize o quadro numérico para que ela observe que a diferença entre 100 e 50, é 50. Ainda não é necessário discutir metade ou dobro, basta que compreenda que $50 + 50 = 100$ e que $100 - 50 = 50$.

2º ANO

17

- 3 FELIPE E DAVI TÊM MUITAS FIGURINHAS. ELES ANOTAM NO QUADRO AS QUE JÁ COLARAM NO ÁLBUM. COMPLETE O QUADRO DE NÚMEROS QUE INDICA AS FIGURINHAS JÁ COLADAS.

51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

- 4 CONSULTE O QUADRO E RESPONDA:

A) QUAIS NÚMEROS ESTÃO **ENTRE** 81 E 90?

82 - 83 - 84 - 85 - 86 - 87 - 88 - 89

B) QUAIS SÃO OS NÚMEROS QUE ESTÃO **DEPOIS** DE 51 E **ANTES** DE 60?

52 - 53 - 54 - 55 - 56 - 57 - 58 - 59

C) O QUE HÁ EM COMUM ENTRE OS NÚMEROS DA COLUNA AMARELA E OS NÚMEROS DA COLUNA AZUL?

Os números das duas colunas aumentam de 10 em 10.



RECHAÇÃO NUMÉRICA

AGORA VAMOS BRINCAR DE RECITAR NÚMEROS. MÃOS À OBRA...

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M06) Realizar recitações orais (de um em um, de dois em dois, de cinco em cinco, de dez em dez etc.) em escala ascendente (do menor para o maior) e descendente (do maior para o menor).

O que acha de começar a aula com uma brincadeira? Organize as crianças sentadas individualmente e convide-as para brincar de PIM. Apresente as regras da brincadeira: Cada criança dirá um número do intervalo de 50 a 100. Quando a criança da vez tiver que dizer um número terminado com 0 (50 - 60 - 70 - 80 - 90 - 100) deve dizer PIM. Esta brincadeira pode ser adaptada e ampliada. Faça variações na escala e no intervalo numérico. Se no item 3 tiver a intenção de avaliar a leitura, escrita numérica e verificar se as crianças identificam regularidades do Sistema de Numeração Decimal

(SND) na constituição do quadro, então não faça intervenções. No momento da correção coletiva, poderá fazê-las com a intenção de esclarecer dúvidas e ampliar os saberes das crianças.

No item C muitas crianças podem responder que a regularidade é finalizar com o mesmo número. Essa resposta não está incorreta e você pode utilizar dessa resposta para mostrá-los no quadro de números a regularidade contando de dez em dez. Para ampliar a discussão, podem explorar outras regularidades numéricas entre as linhas e colunas do quadro, colorindo outras partes.


SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3 – Na escola

18 MATEMÁTICA

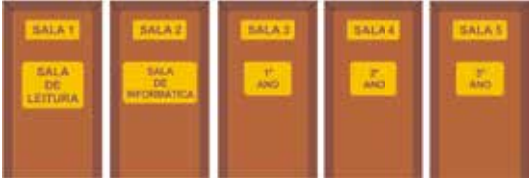
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3

NA ESCOLA

ATIVIDADE 1



1 LOCALIZE A SALA DE AULA DE FELIPE. ELE ESTÁ NO 2º ANO:



A) A SALA DE AULA DE FELIPE ESTÁ **ENTRE** A sala do 1º ano E A sala do 3º ano .
ou sala 3 ou sala 5

B) PARA CHEGAR À SALA DE LEITURA, FELIPE PASSA **EM FRENTE**
À sala do 1º ano E À sala de informática.
ou sala 3 ou sala 2

C) **AO LADO** DA SALA DE INFORMÁTICA, ESTÃO A Sala de leitura E A sala do 1º ano .
ou sala 1 ou sala 3

2 REPRESENTA A SUA SALA DE AULA, OBSERVANDO AS SALAS QUE ESTÃO PRÓXIMAS A ELA.

Resposta pessoal

Eixo Estruturante

GEOMETRIA

- (EF02M16) Identificar e representar a localização de pessoas e objetos no espaço escolar, com base em diferentes pontos de referência e indicações de posição.



Para saber um pouco mais sobre localização espacial, leia o texto “Relações Espaciais”, disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade – Matemática, vol.2, p.36-51.

Atividade 1

Inicie a aula convidando as crianças para irem ao corredor e observarem as portas das salas vizinhas. Pergunte: *Quais salas estão ao lado da nossa sala de aula? Há salas em frente a nossa? Se sim, qual? E ao lado? Quais?* Faça outras perguntas, considerando a disposição das salas na sua escola, explorando o significado de: ao lado, em frente e entre.

Você pode explorar a ilustração do item 1, solicitando às crianças que observem a posição da sala de

Felipe e fazendo perguntas: *Qual sala está entre a sala do 2º ano e a sala de informática? Qual sala está ao lado da sala de leitura? E ao lado da sala do 3º ano? Se vocês estivessem em frente à sala de leitura e tivessem que ir até a sala do 3º ano, passaria em frente de quais salas?*

No item 2, espera-se que a criança represente o lugar em que está sua sala de aula sob seu ponto de vista e discuta sua produção com os colegas, e não uma representação artística e fiel do espaço.

2º ANO

19

ATIVIDADE 2

O PAI DE FELIPE É MARCENEIRO E USA O METRO COMO MEDIDA PADRÃO PARA MEDIR COMPRIMENTOS (LARGURA E ALTURA).

Ilustrações: Ana Rita da Costa



- 1 FAÇA MEDIÇÕES EM SUA SALA DE AULA, UTILIZANDO 1 METRO DE BARBANTE E REGISTRE O QUE VOCÊ ENCONTROU.

MENOR QUE 1 METRO	IGUAL A 1 METRO	MAIOR QUE 1 METRO
Resposta pessoal	Resposta pessoal	Resposta pessoal

**RODA DE CONVERSA**

O PAI DE FELIPE USA ALGUNS INSTRUMENTOS PARA MEDIR COMPRIMENTOS.



VOCÊ CONHECE ALGUM DESSES INSTRUMENTOS? DIGA ORALMENTE O NOME DELES.

Fita métrica, régua, escala métrica ou metro de carpinteiro e trena.

Eixo Estruturante**GRANDEZAS E MEDIDAS**

- (EF02M26) Estimar, medir e comparar comprimentos, capacidades e massas, por meio de estratégias pessoais e do uso de instrumentos de medida padronizados (fita métrica, balança, recipientes de um litro etc.) e expressar os resultados das medições numericamente.



Para saber um pouco mais sobre o assunto, consulte o texto “O ensino e aprendizagem das grandezas e medidas”, disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade – Matemática, vol.2,

Atividade 2

Sugere-se que nesta atividade as crianças sejam organizadas em duplas e depois pergunte: *Alguém sabe o que é metro? Para que serve?* A partir das respostas das crianças, apresente exemplos de situações em que utilizamos a unidade de medida – metro.

Corte na frente das crianças um metro de barbante para cada dupla. Você pode lançar um desafio às crianças: *Alguém sabe quanto mede a capa do Caderno da Cidade de Matemática?* Observe as hipóteses que

possuem a respeito dessa medida. Desafie-as a descobrirem medida exata e observe as estratégias que utilizam.

No item 1, acompanhe a investigação das crianças e observe se utilizam o barbante corretamente, ou seja, se utiliza ele em toda sua extensão e considera sua medida de um ponta a outra.

Sugere-se que no quadro seja registrada apenas uma resposta para cada solicitação, se tiverem mais de uma resposta, compartilhem oralmente.

20

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 3

- 1 A COLEÇÃO DE TAMPINHAS DE GARRAFA DE FELIPE AUMENTOU E ELE PEDIU AJUDA AOS AMIGOS PARA CONTÁ-LAS. VEJA O QUE ELAS FIZERAM:



Imagem: Casareto Inua/Contrasto

- A) HÁ QUANTOS GRUPOS DE TAMPINHAS? 10
- B) HÁ QUANTAS TAMPINHAS EM CADA GRUPO? 10
- C) NO TOTAL, HÁ QUANTAS TAMPINHAS? 100



RODA DE CONVERSA

COMO VOCÊ PENSOU PARA ENCONTRAR O TOTAL? *Resposta pessoal*

- 2 A TURMA DE FELIPE TAMBÉM ESTÁ COLECIONANDO TAMPINHAS A CADA DIA DA SEMANA:

SEGUNDA-FEIRA DIA 10	TERÇA-FEIRA DIA 11	QUARTA-FEIRA DIA 12	QUINTA-FEIRA DIA 13	SEXTA-FEIRA DIA 14
15	24	30	35	43

- A) DO DIA 10 AO DIA 11 QUANTAS TAMPINHAS FORAM ACRESCENTADAS À COLEÇÃO?

9

Atividade 3

O que acha de iniciar a aula explorando uma coleção de tampinhas? Sua turma possui uma coleção de tampinhas de garrafas? Se sim, organize as crianças sentadas no chão em círculo e explore a coleção perguntando: *Quais as cores das tampinhas? Quantas são as tampinhas de cada cor? Qual o total de tampinhas? Qual a cor das tampinhas em maior quantidade? E a cor das tampinhas em menor quantidade?* Caso não tenha uma coleção, recorte cerca de 50 círculos de papel ou E.V.A. coloridos para representar uma coleção.

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M04) Estimar e contar a quantidade de objetos de coleções (fixas ou móveis), compará-las e utilizar números para expressar essa quantidade.

No item 2, você pode explorar os intervalos de tempo: dia e semana. Pode ampliar a proposta solicitando às crianças que estabeleçam a quantidade de tampinhas que foram acrescentadas à coleção dia a dia. É possível que as crianças utilizem a contagem considerando quanto falta para chegar, como em 15 para chegar em 24, faltam 9 tampinhas. Ou ainda, fixarem 15 e acrescentarem de um em um até chegar em 24, podendo também utilizar os dedos ou marquinhas: 15 ////////////// (24).

2º ANO

21

B) E DE QUARTA PARA SEXTA-FEIRA?

13

3 FELIPE E DAVI PULAVAM CORDA NO PÁTIO DA ESCOLA, QUANDO FELIPE LANÇOU UM DESAFIO:

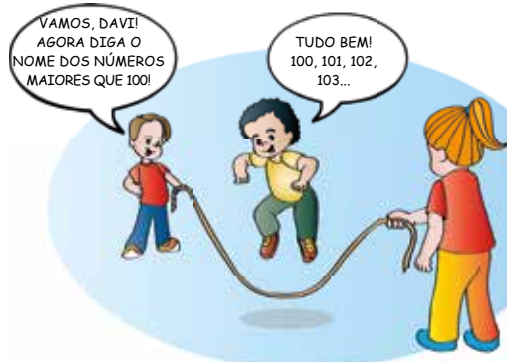


Ilustração: Rita de Costa



RECITAÇÃO NUMÉRICA

VAMOS FAZER COMO FELIPE: BRINCAR DE RECITAR NÚMEROS. MÃOS À OBRA ...

4 ESCREVA OS NÚMEROS RECITADOS NO QUADRO ABAIXO:

101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M06) Realizar recitações orais (de um em um, de dois em dois, de cinco em cinco, de dez em dez etc.) em escala ascendente (do menor para o maior) e descendente (do maior para o menor).

O que acha de iniciar a aula fora da sala? Convide as crianças a pularem corda, depois proponha que a cada pulo devem dizer o nome dos números a partir de 100. Se necessário ajude-as na recitação. Antes de iniciar a atividade escrita no Caderno da Cidade, comunique às crianças que irão trabalhar com números formados por 3 algarismos, que são os números maiores que 100 e menores que 999.

Proponha composições numéricas utilizando cartelas sobrepostas. Para isso, utilize cartolina ou papel cartão e consulte nas Orientações Didáticas, o texto “A construção dos números naturais e o sistema de numeração decimal” que traz indicações a respeito. Nesta etapa é importante que o quadro numérico da sala apresente números maiores que 100.

22

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 4

- 1 FELIPE E SEUS COLEGAS ESTÃO NO PÁTIO DA ESCOLA BRINCANDO DE ESTÁTUA. OBSERVE AS POSES QUE FIZERAM:



A) QUAL O NOME DO COLEGA QUE ESTÁ ATRÁS DE FELIPE?

Camila

B) QUAL O NOME DO COLEGA QUE ESTÁ À FRENTE DE MATEUS?

Davi

C) QUEM ESTÁ ENTRE MATEUS E LUCAS?

Camila

- 2 DESENHE UMA CENA QUE REPRESENTA A BRINCADEIRA DE ESTÁTUA, ENVOLVENDO VOCÊ E 3 COLEGAS.

Resposta pessoal

Atividade 4

Nesta página serão exploradas noções espaciais em que as crianças poderão perceber o espaço ao seu redor ao localizar pessoas com base em diferentes pontos de referência e indicação de posição.

Você pode iniciar a aula organizando as crianças individualmente em suas carteiras dispostas em fileiras. Em seguida retomar o significado de: ao lado, à frente, atrás e entre, para isso faça perguntas sobre a posição da criança e de seus colegas na sala de aula.

Eixo Estruturante

GEOMETRIA

- (EF02M16) Identificar e representar a localização de pessoas e objetos no espaço escolar, com base em diferentes pontos de referência e indicações de posição

Ilustrações: Ana Rita da Costa



No item 1 é interessante reproduzir a situação com as crianças da turma para que experimentem a proposta, já que a percepção espacial se desenvolve a partir do próprio corpo. A imagem desenhada apresenta uma representação diferente de uma situação real, uma vez que a disposição em diagonal é necessária para que todas as crianças sejam vistas.

O item 2 pode ser desenvolvido fora da sala de aula num espaço amplo para que as crianças brinquem de estátua e depois realizem a tarefa.

2º ANO

23

- 3 DOIS COLEGAS DE FELIPE DESENHARAM UM LABIRINTO DE NÚMEROS COM FELIPE EM UM CANTO E DAVI NO OUTRO. AJUDE FELIPE A SE ENCONTRAR COM DAVI, ATRAVESSANDO O LABIRINTO E USANDO UMA SEQUÊNCIA DE 2 EM 2.

	10	14	16	19	20	22	26
	22	24	32	28	23	28	16
20	44	26	31	25	24	35	19
25	41	28	30	32	34	36	38
30	35	33	15	12	56	68	
45	40	45	50	55	60	65	

- 4 PROCURE NO LABIRINTO UM CAMINHO DE VOLTA, PERCORRENDO UMA SEQUÊNCIA NUMÉRICA DE 5 EM 5. PINTE OS NÚMEROS DESSE CAMINHO.
65 - 60 - 55 - 50 - 45 - 40 - 35 - 30 - 25 - 20
- 5 COMPLETE A SEQUÊNCIA COM OS NÚMEROS QUE ESTÃO FALTANDO. A SEQUÊNCIA DEVE SER ORGANIZADA DE 2 EM 2.

50	52	54	56	58	60
62	64	66	68	70	72
74	76	78	80	82	84



RECITAÇÃO NUMÉRICA

AGORA, VAMOS BRINCAR DE RECITAR NÚMEROS. MÃOS À OBRA...

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M06) Realizar recitações orais (de um em um, de dois em dois, de cinco em cinco, de dez em dez etc.) em escala ascendente (do menor para o maior) e descendente (do maior para o menor).

Antes de iniciar o item 3, você pode organizar as crianças em duplas e perguntar: *vocês sabem o que é um labirinto?* Caso observe que não saibam, dê um exemplo.

Para que as crianças tenham sucesso na atividade, espera-se que já saibam identificar escalas numéricas de 2 em 2 e de 5 em 5. Para exemplificar, proponha algumas recitações coletivas com apoio do quadro numérico.

No item 4, é importante ler o enunciado com as crianças e explicar que devem encontrar um caminho inverso, ou seja, partindo de Davi até Felipe. Enfatize que a sequência numérica deve ser decrescente (do maior para o menor) e ordenada numa escala de 5 em 5.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4 – Felipe e seus amigos

24

MATEMÁTICA

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4

FELIPE E SEUS AMIGOS

ATIVIDADE 1

- 1 OBSERVE A ALTURA DAS CRIANÇAS E SIGA AS DICAS PARA DESCOBRIR O NOME DE CADA UMA.



- CAMILA É A MAIS BAIXA.
- FELIPE NÃO É O MAIS ALTO.
- DAVI É MAIOR QUE FELIPE E MENOR QUE PEDRO.

VOCÊ SABIA QUE 1 METRO
CORRESPONDE A 100 CENTÍMETROS?

- 2 DESCUBRA A ALTURA DE CADA CRIANÇA, USANDO AS INFORMAÇÕES ANTERIORES E AS DO QUADRO A SEGUIR.

135 CENTÍMETROS

132 CENTÍMETROS

130 CENTÍMETROS

PEDRO	140 CENTÍMETROS
CAMILA	130 centímetros
FELIPE	132 centímetros
DAVI	135 centímetros

Eixo Estruturante

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M26) Estimar, medir e comparar comprimentos, capacidades e massas, por meio de estratégias pessoais e do uso de instrumentos de medida padronizados (fita métrica, balança, recipientes de um litro etc.) e expressar os resultados das medições numericamente.



Para saber mais sobre o assunto lei o texto “O ensino e aprendizagem das grandezas de medidas” nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade – Matemática, vol.2, p.11-24.

Atividade 1

A indicação inicial de atividade não representa grande desafio uma vez que dois dos personagens já são conhecidos e os outros dois são rapidamente identificados pelo gênero. No entanto, serve como exemplo para realizar a atividade com crianças. Pode iniciar chamando à frente da sala três crianças com alturas bem próximas e perguntar à turma: *Como podemos fazer para saber exatamente qual é a criança mais alta, a segunda mais alta e a mais baixa?* Utilize pedaços de barbante para representar a altura de cada criança, em seguida, fixe-os na lousa ou parede e utilize uma fita métrica para estabelecer exatamente a medida de cada

uma. Discuta o uso de instrumentos padronizados e não padronizados de medida, como o barbante e a trena ou o palmo e a régua, etc.

Para exemplificar a correspondência entre 1 metro e 100 centímetros, explique que 1 metro pode ser dividido em 10 partes de 10 centímetros. Faça demonstração medindo 1 metro de barbante utilizando uma trena ou fita métrica, em seguida, meça e corte pedaços de 10 centímetros. Fixe os 10 pedaços de barbante na lousa, um ao lado do outro, e faça uma contagem de 10 e 10, destacando que o total são 100 centímetros ou 1 metro.

2º ANO

25

ATIVIDADE 2

DAVI MEDE 135 CENTÍMETROS, E VOCÊ, SABE A SUA ALTURA? VAMOS DESCOBRIR? COM UMA FITA MÉTRICA FIXADA NA PAREDE VOCÊ E SEUS COLEGAS PODEM DESCOBRIR QUANTO MEDEM.

- 1 ESCREVA A SUA ALTURA EM CENTÍMETROS, POIS VOCÊ USARÁ ESSA MEDIDA EM OUTRA ATIVIDADE.

Resposta pessoal

- 2 ANOTE NO QUADRO O NOME DE ALGUNS COLEGAS QUE MEDEM:

MAIS QUE 130 CM	MENOS QUE 130 CM	MEDEM IGUAL A 130 CM
Resposta pessoal	Resposta pessoal	Resposta pessoal

- 3 OBSERVE A FITA MÉTRICA E ESCREVA OS NÚMEROS QUE ESTÃO ENTRE 132 E 150.

133 - 134 - 135 - 136 - 137 - 138 - 139 - 140 - 141 - 142 - 143 - 144 - 145 - 146 - 147 - 148 - 149

Eixo Estruturante**GRANDEZAS E MEDIDAS**

- (EF02M26) Estimar, medir e comparar comprimentos, capacidades e massas, por meio de estratégias pessoais e do uso de instrumentos de medida padronizados (fita métrica, balança, recipientes de um litro etc.) e expressar os resultados das medições numericamente.

Atividade 2

Nesta página você poderá estimar, medir e comparar comprimentos com as crianças, por meio de estratégias pessoais e instrumento de medida convencional utilizando a medida padrão - centímetro.

Antes de iniciar o item 1 é necessário propor às crianças a mensuração da altura de cada uma. Para estabelecer as medidas utilize uma fita métrica afixada na parede. É interessante organizar na lousa uma tabela para anotar os dados. Exemplo:

Altura dos alunos do 2º ano	
Nome	Altura (centímetros)
Amanda	123

Também pode convidar algumas crianças para ajudarem nesta atividade, uma para ler a medida na fita métrica e outra para anotar na tabela, para depois explorar os dados perguntando: *Quem é a criança mais alta? E a mais baixa? E a segunda mais alta? Qual a diferença entre as medidas da criança mais alta e mais baixa? Na tabela há números que se repetem? Por quê? Quantas crianças*

26

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 3

FELIPE FEZ ALGUNS DESAFIOS NUMÉRICOS PARA DAVI. FAÇA VOCÊ TAMBÉM ESSES DESAFIOS...

- 1 UTILIZANDO AS CARTELAS SOBREPOSTAS DO ENCARTE, FORME OS NÚMEROS ABAIXO:

140 – 139 – 127 – 156 – 122 – 204

**RECHAÇÃO NUMÉRICA**

ESCREVA OS NÚMEROS DITADOS:

120	131	105	111	150	102	133
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

- 2 COMPLETE A SEQUÊNCIA NUMÉRICA E RESPONDA:

140	141	142	143	144	145	146
147	148	149	150	151	152	153
154	155	156	157	158	159	160

- A) QUAL NÚMERO É MENOR DO QUE 160, MAIOR DO QUE 150, E TERMINA COM 5?

155

- B) QUAL NÚMERO ESTÁ ENTRE 145 E 150, MENOR DO QUE 147?

146

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF02M01) Explorar números no contexto diário como indicadores de quantidade, ordem, medida e código; ler e produzir escritas numéricas, identificando algumas regularidades do sistema de numeração decimal.
- (EF02M06) Realizar recitações orais (de um em um, de dois em dois, de cinco em cinco, de dez em dez etc.) em escala ascendente (do menor para o maior) e descendente (do maior para o menor).

Atividade 3

Sobre o item 1 é interessante organizar as crianças em grupos e distribuir as cartelas (utilizar material do anexo do caderno dos estudantes), em seguida, ler os 5 números (140 – 139 – 127 – 156 – 122 – 204), um de cada vez, para que o grupo componha estes números utilizando as cartelas. Pode-se solicitar aos grupos que afixem na lousa as cartelas que

utilizaram para compor os números, para fazer uma correção coletiva e discutir os erros que surgirem.

No item 2, pode ser uma boa estratégia cobrir o quadro numérico da sala antes de iniciar o ditado dos números da atividade 2: 120 – 131 – 105 – 111 – 150 – 102 – 133. Ao final, escreva esses números na lousa e proponha às crianças que um corrija o ditado do outro consultando o quadro numérico.

2º ANO

27

ATIVIDADE 4

NA TURMA DE FELIPE, AS CRIANÇAS GOSTAM DE AJUDAR A PROFESSORA NAS TAREFAS DA SALA DE AULA. ENTÃO, ELA ORGANIZOU A SEMANA DO AJUDANTE PARA O MÊS INTEIRO.

DOMINGO	SEGUNDA-FEIRA	TERÇA-FEIRA	QUARTA-FEIRA	QUINTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA	SÁBADO	LEGENDA
		1	2	3	4	5	FELIPE
6	7	8	9	10	11	12	CAMILA
13	14	15	16	17	18	19	JULIANA
20	21	22	23	24	25	26	DAVI
27	28	29	30				LUCAS

LEIA A LEGENDA, ANALISE O CALENDÁRIO E RESPONDA:

1 EM QUAIS DIAS DO MÊS FELIPE SERÁ O AJUDANTE?

Dias 1,2,3 e 4.

2 QUEM SERÁ O AJUDANTE NA TERCEIRA SEMANA DO MÊS?

Juliana

3 SE CAMILA É A AJUDANTE QUANDO CHEGAR O DIA 10, QUANTOS DIAS FALTARÃO PARA CHEGAR A VEZ DE LUCAS?

17 dias

4 POR QUE LUCAS SERÁ AJUDANTE APENAS 3 DIAS NESSE MÊS?

Porque o mês acaba na quarta-feira, dia 30.

Eixo Estruturante**GRANDEZAS E MEDIDAS**

- (EF02M31) Indicar a duração de intervalos de tempo entre duas datas (dias e semanas), utilizando o calendário.

Atividade 4

Antes de iniciar o item 1 é importante ler com as crianças o calendário e a legenda, explorar o calendário fazendo perguntas: *Quantos dias têm o mês? Quantas semanas? Em qual dia da semana começa o mês da atividade? Em qual termina? Qual a cor que indica a semana em que Juliana será ajudante da professora? Quem ajudará a professora de segunda até sexta? Alguém será ajudante menos de 5 dias? Quem? Por quê?* Entre outras.

Nesta atividade você pode verificar se as crianças já identificam que domingo é o primeiro dia da semana e sábado o último, que há um número que indique o dia do mês e um nome que identifica o dia da semana, e que o mês pode iniciar e terminar em qualquer dia da semana, justificando a presença dos quadrinhos em branco no calendário.

HORA DA RETOMADA



RECHAÇÃO NUMÉRICA

ESCREVA OS NÚMEROS DITADOS PELO PROFESSOR.

13	44	75	90	105	128
----	----	----	----	-----	-----

1 COMPLETE A SEQUÊNCIA NUMÉRICA.

130	131	132	133	134	135
136	137	138	139	140	141
142	143	144	145	146	147

2 CIRCULE O MENOR NÚMERO DE CADA CARTELA.

49	59	73	37
121	132	110	101

Hora da Retomada

Para realizar as atividades da Hora da Retomada, sugere-se organizar as crianças sentadas em suas carteiras individualmente. Leia coletivamente os enunciados e certifique-se de que todas entenderam o que deve ser feito.

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M02) Comparar números naturais pela compreensão das características do sistema de numeração decimal.
- (EF02M06) Realizar recitações orais (de um em um, de dois em dois, de cinco em cinco, de dez em dez etc.) em escala ascendente (do menor para o maior) e descendente (do maior para o menor).

Enquanto realizam a avaliação, circule pela sala para acompanhar e orientar quando necessário, lembrando que este não será o momento para intervenções, pois a intenção está na verificação da aprendizagem.

Registre as dificuldades observadas, para planejar possíveis intervenções nas próximas aulas.

2º ANO

29

- 3 ORGANIZE OS NÚMEROS EM ORDEM DECRESCENTE.

85 96 32 132 104 41

132	104	96	85	41	32
-----	-----	----	----	----	----

- 4 LUCAS TEM 62 FIGURINHAS E CAMILA 55. QUANTAS FIGURINHAS SÃO NECESSÁRIAS PARA QUE CAMILA FIQUE COM A MESMA QUANTIDADE DE LUCAS?

7 figurinhas

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M02) Comparar números naturais pela compreensão das características do sistema de numeração decimal.

UNIDADE 2

Na **Unidade 2** a personagem e sua família protagonizam situações que se articulam aos conteúdos matemáticos. É importante considerar que a contextualização não envolve apenas a aplicação dos conhecimentos matemáticos no cotidiano, mas permitem que os estudantes possam atribuir significado às ideias matemáticas em diferentes contextos.

No que se refere ao eixo estruturante Números, na Unidade 2 há ampliação da grandeza numérica que exige ênfase nas abordagens de leitura, escrita e comparação dos números formados por três ordens. As atividades propostas exploram recitações numéricas, comparações entre coleções, diferentes estratégia de contagem e o uso de decomposições numéricas para a realização de cálculos.

No eixo Álgebra propõem-se a articulação entre a exploração da recitação numérica com a identificação de regularidades numéricas recursivas presentes nas sequências.

O foco da Geometria está no trabalho de identificar e de relacionar as características das formas geométricas espaciais com os objetos do cotidiano. Para estudar as formas com as crianças, é preciso nomeá-las, organizá-las, relacioná-las entre si e descrevê-las. Estes procedimentos tornam esse estudo mais significativo no ciclo de alfabetização. Também é importante o uso de materiais estruturados como os sólidos geométricos e/ou mesmo embalagens vazias que permitem uma melhor observação das características das formas estudadas.

Nesta unidade os eixos Processos Matemáticos aparecem em situações de investigação, em que a criança precisa compreender a situação problema apresentada para mobilizar saberes anteriores e elaborar estratégias pessoais de resolução.

É relevante destacar que à medida que as crianças constroem suas ideias e procedimentos matemáticos, é fundamental que o professor os ajude a organizá-los, a nomeá-los, a defini-los e também

exercitá-los. É importante destacar que existem concepções de que o uso de diferentes materiais, como jogos, brinquedos, softwares, equipamentos eletrônicos, entre outros, podem ajudar a resolver dificuldades de aprendizagem no ciclo de alfabetização; esses recursos ajudam a fomentar as discussões de boas situações de aprendizagem e dar suporte para outras, mas tudo vai depender de como esses recursos serão utilizados, o que requer um bom planejamento da situação didática.

Esta perspectiva traz implicações para atuação do professor, como a necessidade de se apropriar dos conhecimentos matemáticos, didáticos e curriculares. Para isso as Orientações Didáticas do Currículo da Cidade trazem contribuições teórico-práticas que irão dar suporte ao planejamento e implementação das aulas a partir das sequências de atividades propostas pelo Caderno da Cidade.

UNIDADE 2

NESTA UNIDADE, VOCÊ VAI CONHECER A FAMÍLIA DE MARCELA, QUE IRÁ NOS ACOMPANHAR EM TODAS AS ATIVIDADES MATEMÁTICAS, VAI DESCOBRIR O SEGREDO DAS SEQUÊNCIAS NUMÉRICAS, FAZER PESQUISAS COM SEUS COLEGAS E, AINDA, RESOLVER DIFERENTES TIPOS DE PROBLEMAS. VAMOS LÁ?



Objetivos da Unidade

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M05) Explorar diferentes estratégias para quantificar elementos de uma coleção: contagem um a um, formação de pares, agrupamentos e estimativas.
- (EF02M06) Realizar recitações orais (de um em um, de dois em dois, de cinco em cinco, de dez em dez etc.) em escala ascendente (do menor para o maior) e descendente (do maior para o menor).
- (EF02M07) Explorar a decomposição de escritas numéricas para a realização de cálculos (mentais ou escritos), que envolvam adição e subtração.
- (EF02M09) Explorar relações de comparação entre coleções (ser maior que, ser menor que, estar entre, ter mais um, ter mais dois).
- (EF02M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo aditivo (composição e transformação).

ÁLGEBRA

- (EF02M13) Construir sequências de números naturais, em ordem crescente ou decrescente, a partir de um número qualquer, utilizando uma regularidade estabelecida.

Professor(a)

Na página de abertura da Unidade 2 você pode ler com os estudantes o texto de apresentação e comentar o que irão aprender nas aulas de Matemática por meio das sequências de atividades, propostas no Caderno da Cidade. A intenção dessa conversa

é instigar a curiosidade os estudantes e promover neles a disponibilidade para aprender Matemática.

Este também pode ser um bom momento para fazer alguns combinados e estabelecer como será o uso do material.

É importante apresentar o sumário e a organização das sequências de atividades.



Na página de apresentação do personagem é importante iniciar uma conversa dizendo às crianças que os personagens irão acompanhá-los nas atividades. É interessante explorar junto a ilustração com as crianças instigando-as a fantasiarem a respeito dos personagens e de suas atividades, fazendo perguntas

como: *Quem são os personagens? Onde vocês acham que estão? O que será que gostam de fazer? Você já esteve em uma padaria? Como era? O que se pode encontrar?* Entre outras. A intenção é que as crianças identifiquem o contexto e revelem seus saberes a respeito.

Objetivos da Unidade

Eixo Estruturante

GEOMETRIA

- (EF02M19) Identificar, entre objetos do cotidiano, os que se parecem com algumas figuras geométricas espaciais (blocos retangulares, cubos, pirâmides, outros prismas, esferas, cones e cilindros), destacando similaridades e diferenças entre elas.

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF02M24) Realizar pesquisa sobre assuntos de interesse das crianças, organizando os dados coletados em listas, tabelas e gráficos de colunas ou barras, comunicando-os oralmente.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M28) Estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro.
- (EF02M30) Antecipar, recordar e descrever, oralmente, sequências de acontecimentos referentes ao período de um dia ou uma semana, utilizando o calendário.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1 – Festa de aniversário

32

MATEMÁTICA

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1

FESTA DE ANIVERSÁRIO

ATIVIDADE 1

A FAMÍLIA DE MARCELA ORGANIZOU UMA AGENDA PARA OS PREPARATIVOS DA SUA FESTA DE 7 ANOS.

1 LEIA A AGENDA E RESPONDA ÀS PERGUNTAS:

QUINTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA	SÁBADO
MANHÃ	MANHÃ	MANHÃ
FAZER COMPRAS NA FEIRA LIVRE. 	PREPARAR OS SALGADINHOS. 	DECORAR O LOCAL DA FESTA. 
TARDE	TARDE	TARDE
FAZER COMPRAS NO SUPERMERCADO. 	PREPARAR O BOLO. 	FESTA DE ANIVERSÁRIO! 
NOITE	NOITE	NOITE
ALUGAR MESAS E CADEIRAS. 	PREPARAR OS DOCINHOS. 	LIMPAR O LOCAL DA FESTA. 

Atividade 1

Você pode iniciar a aula apresentando o contexto da Unidade 2, que envolve a família de Marcela, a rotina da família na Padaria em que trabalham e o aniversário da menina.

Sugere-se que organize as crianças em duplas com a intenção de criar parceria e compartilhamento de saberes durante a atividade que envolve leitura, interpretação e escrita.

Proponha o item 1 e realize uma leitura exploratória coletiva da agenda de tarefas para os preparativos da festa de aniversário de Marcela.

Se quiser ampliar a exploração da agenda, proponha algumas perguntas: *Quando serão feitas as compras no supermercado? Quando serão feitos os docinhos?*

Quando será a festa? Qual a tarefa para quinta-feira à noite? O que deve ser feito no sábado antes da festa? Se a festa será no sábado à tarde, quais são as tarefas do dia anterior?

É interessante observar se as crianças compreendem as unidades de medida, de tempo, dia da semana e período do dia, se entendem a organização da agenda e se apresentam alguma dificuldade para transitar na organização temporal da agenda.

2º ANO

33

A) QUAL É A TAREFA DA QUINTA-FEIRA PELA MANHÃ?

Fazer compras na feira livre

B) QUAL É A TAREFA DA SEXTA-FEIRA À TARDE?

Preparar o bolo

C) NA QUINTA-FEIRA À NOITE, A VOVÓ VERIFICOU AS TAREFAS PARA O DIA SEGUINTE. ESCREVA-AS AQUI:

Preparar salgadinhos, o bolo e os docinhos.

D) EM QUE DIA E EM QUAL PERÍODO FOI REALIZADA A LIMPEZA DA FESTA?

No sábado à noite

E) EM QUE DIA E QUAL PERÍODO FOI PREPARADO O BOLO?

Na sexta-feira à tarde

Eixo Estruturante

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M30) Antecipar, recordar e descrever, oralmente, seqüências de acontecimentos referentes ao período de um dia ou uma semana, utilizando o calendário.

É importante continuar com a turma organizada em duplas de trabalho.

Fazer a leitura coletiva das questões e propor às duplas que as respondam consultando a agenda de tarefas para preparação da festa de aniversário de Marcela.

Você pode acompanhar as aprendizagens e dificuldades das crianças circulando pela sala durante a execução da tarefa, intervindo nas discussões e fazendo a correção coletiva na lousa.

34

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 2

VEJA ALGUMAS DELÍCIAS QUE A FAMÍLIA PREPAROU PARA A FESTA DE ANIVERSÁRIO DE MARCELA.

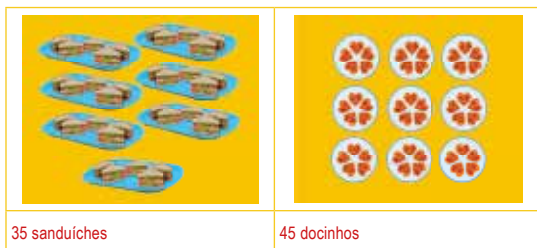
1 CONTE E INDIQUE A QUANTIDADE DE FRUTAS NOS ESPETINHOS:



2 AO TODO, QUANTAS FRUTAS FORAM UTILIZADAS PARA FAZER OS ESPETINHOS?

70 frutas

3 CONTE E INDIQUE A QUANTIDADE DE SANDUÍCHES E DOCINHOS:

**Atividade 2**

Esta atividade possibilita uma roda de conversa a respeito de saúde e boa alimentação com uma relação direta aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 3 (ODS) – Boa saúde e bem-estar.

É interessante discutir com as crianças sobre os alimentos saudáveis e os alimentos sem os nutrientes necessários a boa alimentação, fazer um levantamento sobre as possibilidades de comidinhas e guloseimas de festa serem saudáveis e nutritivas em substituição ou variação aos quitutes tradicionais.

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF02M05) Explorar diferentes estratégias para quantificar elementos de uma coleção: contagem um a um, formação de pares, agrupamentos e estimativas.

Você pode ampliar a exploração dos itens 1 e 2, perguntando: *Há mais espetinhos de uva ou de morango? Quanto a mais? O que tem menos, sanduíches ou docinhos? Quanto a menos? Sem calcular, quantas guloseimas foram preparadas? Se as respostas estiverem fora do contexto, pergunte: Mais ou menos que 150?*

No item A podemos observar se as crianças realizam cálculo mental generalizando que, se $4 + 3 = 7$, $40 + 30 = 70$; ou ainda, se faz agrupamentos para realizar contagem em escalas de 5 em 5 ou de 10 em 10. Se estes procedimentos não forem observáveis, apresente-os às crianças.

2º ANO

35

ATIVIDADE 3

- 1 A VOVÓ DE MARCELA ARRUMOU ALGUNS DOCINHOS NUMA BANDEJA. OBSERVE:



Ilustração: Caramelo Pádua/Contraste

- A) SEM CONTAR, QUANTOS DOCINHOS VOCÊ ACHA QUE TEM NA BANDEJA?

Resposta pessoal

- B) AGORA, FAÇA A CONTAGEM E INDIQUE A QUANTIDADE EXATA DE DOCINHOS:

50 docinhos

- C) SE NA BANDEJA HOUVESSE APENAS BRIGADEIROS, QUANTOS SERIAM?

25 brigadeiros

- D) SE A VOVÓ ACRESCENTAR 30 DOCINHOS NA BANDEJA, QUANTOS SERÃO?

80 docinhos

**RECITAÇÃO NUMÉRICA**

AGORA VAMOS BRINCAR DE RECITAR NÚMEROS. MÃOS À OBRA ...

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF02M05) Explorar diferentes estratégias para quantificar elementos de uma coleção: contagem um a um, formação de pares, agrupamentos e estimativas.
- (EF02M06) Realizar recitações orais (de um em um, de dois em dois, de cinco em cinco, de dez em dez etc.) em escala ascendente (do menor para o maior) e descendente (do maior para o menor).

Atividade 3

É interessante iniciar esta atividade com o item A, propondo uma estimativa sobre a quantidade de docinhos na bandeja. Anote na lousa a resposta das crianças, faça a contagem para estabelecer a quantidade exata, em seguida, valide ou não as estimativas apresentadas pelas crianças.

Para ampliar as estratégias de contagem, pergunte quantos pares de docinhos há na bandeja, depois solicite que faça recontagem dos docinhos de 2 em 2. Proponha que façam outras contagens, desafiando-os: *Contando de 2 em 2, vocês conseguem descobrir quantos alunos estão aula? E quantas carteiras há na sala?* Entre outras.

Você pode propor no Item 1 a recitação numérica de 10 em 10 no intervalo de 0 a 200.

36

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 4

- 1 A MÃE DE MARCELA ORGANIZOU OS SALGADINHOS EM DUAS BANDEJAS. OBSERVE:



Imagem: Catarina Pires Coimbra

- A) CIRCULE OS SALGADINHOS DE 10 EM 10, CONTE-OS E ESCREVA A QUANTIDADE:



- B) SE A MAMÃE DE MARCELA FIZER MAIS UMA BANDEJA DE CADA SALGADINHO COM A MESMA QUANTIDADE QUE AS OUTRAS BANDEJAS, QUANTOS SALGADINHOS SERÃO AO TODO?

200 salgadinhos

Atividade 4

Esta atividade também tem o objetivo de explorar as práticas de contagens.

Você pode perguntar às crianças quais são os salgados que aparecem na atividade e convide as crianças a estimarem a quantidade de salgados de cada bandeja.

Em seguida, no item 1 proponha que façam a contagem em escala de 10 em 10, para isso, podem primeiramente agrupar os elementos.

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF02M05) Explorar diferentes estratégias para quantificar elementos de uma coleção: contagem um a um, formação de pares, agrupamentos e estimativas.

No item 2 há uma situação problema aberta. Leia coletivamente o enunciado e acompanhe a resolução observando os procedimentos utilizados pelas crianças. Fazendo a correção na lousa poderá socializar os procedimentos e ampliar o repertório de cálculo das crianças.



RECITAÇÃO NUMÉRICA

AGORA, VAMOS BRINCAR DE RECITAR NÚMEROS. MÃOS À OBRA ...DE 2 EM 2 DE 50 ATÉ ZERO.

2 DESCUBRA OS NÚMEROS QUE CADA BRIGADEIRO ESCONDE.

	135		145	150		160	165
130		140			155		
100		120	130	140			170
	110				150	160	

3 AJUDE A MÃE DE MARCELA A COMPLETAR A SEQUÊNCIA DE DOCES, ESCRIVENDO OS NÚMEROS DE 2 EM 2.

130	132	134	136	138
140	142	144	146	148
150	152	154	156	158

4 AGORA, ORGANIZE OS NÚMEROS QUE SEGUEM EM ORDEM CRESCENTE.

145 – 130 – 135 – 120 – 140 – 125					
120	125	130	135	140	145

Eixo Estruturante

ÁLGEBRA

- (EF02M13) Construir seqüências de números naturais, em ordem crescente ou decrescente, a partir de um número qualquer, utilizando uma regularidade estabelecida.



Para saber mais sobre a álgebra nos anos iniciais, leia o texto “Iniciação ao pensamento algébrico”, disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade – Matemática, vol.1, p. 153-161.

Nesta página há propostas para exploração de seqüências numéricas envolvendo diferentes escalas. No item 2, pode-se propor uma recitação numérica decrescente de 2 em 2 no intervalo de 50 a 0, se necessário utilize o quadro numérico como apoio. No item 3 é importante informar às crianças que são duas seqüências numéricas em escalas diferentes, onde devem indicar o número escondido. Ob-

serve se identificam a escala de cada seqüência.

O item 4 é interessante para observar as estratégias que as crianças utilizam para ordenar os números em escala ascendente: se elas percebem que todos os números são formados por três algarismos e começam com 1, se observam que alguns números possuem o segundo algarismo igual, tendo que observar o terceiro algarismo para compará-los e assim fazer a ordenação, e se percebem que há uma escala de 5 em 5 entre números da seqüência que organizaram.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2 – Hora da festa

38


MATEMÁTICA

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2




HORA DA FESTA!

ATIVIDADE 1

- 1 PARA DECORAR A FESTA, A FAMÍLIA ENCHEU BALÕES COLORIDOS. VEJA A QUANTIDADE DE BALÕES DE CADA COR:

					
10	15	20	30	12	40

- A) DE ACORDO COM AS CORES, INDIQUE A QUANTIDADE DE BALÕES QUE CADA UM ENCHEU:

PAI DE MARCELA	  	65
MÃE DE MARCELA	  	62

- B) QUANTOS BALÕES A FAMÍLIA ENCHEU NO TOTAL?

127

- C) DO TOTAL DE BALÕES, 27 ESTOURARAM. QUANTOS BALÕES RESTARAM?

100

Atividade 1

Esta atividade explora procedimentos de cálculo e os processos matemáticos envolvidos na resolução de problemas. Sugere-se organizar as crianças em duplas para que se ajudem nos procedimentos de cálculo.

É importante ler coletivamente as informações do quadro do Item 1 para que as crianças as consultem antes de organizar os cálculos no item A. Ainda neste item pode-se observar se realizam o cálculo mental ou escrito, fazendo anotações de subtotais, usando palitinhos, diferentes escalas de contagem ou decomposição numérica.

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M07) Explorar a decomposição de escritas numéricas para a realização de cálculos (mentais ou escritos), que envolvam adição e subtração.
- (EF02M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo aditivo (composição e transformação).



Para saber mais, leia o texto “Do cálculo mental ao cálculo escrito”, disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade - Matemática, vol.1. p.65-

O objetivo é incentivar o uso da decomposição numérica em situações que envolvem adição e subtração, assim tornar-se imprescindível discutir coletivamente na lousa os procedimentos de decomposição, destacando que dependendo da grandeza numérica envolvida não é viável o uso de recursos como desenhos e palitinhos. Mostre como decompor os números agrupando-os em dezenas exatas e unidades e como reagrupar durante o cálculo. Por exemplo:

$$15 + 12 = 10 + 10 + 5 + 2 = 20 + 7 = 27.$$


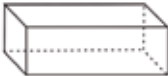




2º ANO

39

ATIVIDADE 2

AS FORMAS GEOMÉTRICAS ESTÃO EM TODA PARTE, ATÉ MESMO NA FESTA DA MARCELA.

- 1 ESCREVA, NOS QUADROS, OS NOMES DAS FIGURAS GEOMÉTRICAS QUE SE PARECEM COM AS CAIXAS DE PRESENTES:

Ilustrações: Juliana A. Ferreira			
	CUBO	BLOCO RETANGULAR	PIRÂMIDE
Imagens: INCA			
	pirâmide	cubo	bloco retangular

- 2 ESCREVA, NOS QUADROS, O NOME DA FIGURA GEOMÉTRICA COM A QUAL CADA UMA DAS GULOSEIMAS SE PARECE

Ilustrações: Juliana A. Ferreira			
	CILINDRO	ESFERA	CONE
Imagens: INCA			
	esfera	cone	cilindro

Atividade 2

A intenção desta atividade é no contexto da sequência explorar a identificação de objetos que se parecem com algumas figuras geométricas espaciais ao discutir suas diferenças e similaridades.

Antes de iniciar a atividade é importante retomar com as crianças os nomes das figuras geométricas espaciais: bloco retangular, pirâmide, cubo, esfera, cone e cilindro. Propor que busquem na sala de aula por objetos com formato parecido.

Eixo Estruturante**GEOMETRIA**

- (EF02M19) Identificar, entre objetos do cotidiano, os que se parecem com algumas figuras geométricas espaciais (blocos retangulares, cubos, pirâmides, outros prismas, esferas, cones e cilindros), destacando similaridades e diferenças entre elas.



Para saber mais a respeito das figuras espaciais, leia o texto “Figuras geométricas espaciais”, disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade – Matemática, vol.2, p.52-69.

É interessante explorar as características das figuras espaciais e verificar se as crianças identificam diferenças e similaridades. *Quais figuras são parecidas? Por quê? Quais figuras possuem superfícies planas? Quais têm forma arredondada?* Peça que agrupem as formas arredondadas e as figuras formadas apenas por superfícies planas.

A nomenclatura não é o mais importante nesta etapa da aprendizagem, espera-se que as crianças consigam identificar as características comuns entre as figuras espaciais e comparem sua forma com a de objetos do cotidiano e elementos da natureza.

40

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 3

O PAI DE MARCELA REUNIU AS CRIANÇAS DA FESTA PARA ESCOLHEREM UMA BRINCADEIRA. ELE FEZ UMA VOTAÇÃO.

1 LEIA A TABELA COM OS VOTOS E RESPONDA ÀS QUESTÕES:

BRINCADEIRA	VOTOS
ESCONDE-ESCONDE	☑ ☑
DANÇA DAS CADEIRAS	☑
VIVO OU MORTO	☑
ESTÁTUA	

A) QUAL FOI A BRINCADEIRA MAIS VOTADA?

Esconde-esconde

B) QUANTOS VOTOS RECEBEU A BRINCADEIRA MENOS VOTADA?

4

C) QUAL FOI A SEGUNDA BRINCADEIRA MAIS VOTADA?

Dança das cadeiras

D) QUANTAS CRIANÇAS PARTICIPARAM DA VOTAÇÃO?

30

Atividade 3

O que acha de começar a aula fazendo uma pesquisa com as crianças?

Você pode fazer um levantamento das brincadeiras de festa que as crianças mais gostam, selecionar com eles quatro ou cinco para fazer uma votação.

Organize uma tabela para registrar os votos como a do item 1. Feito isso, faça a contagem dos votos utilizando a escala de 5 em 5, em seguida proponha uma leitura coletiva da tabela e faça algumas

perguntas: *Quantas brincadeiras estavam em votação? Quais? Quantos votos recebeu cada brincadeira? Qual recebeu mais votos? E menos votos? Quanto a menos? Qual foi a segunda brincadeira mais votada? Como descobrir quantas crianças participaram da votação?*

Após este trabalho inicial, você pode organizar as crianças em duplas para que juntas respondam o item 1, e depois convidá-las a compartilhar suas respostas numa correção coletiva na lousa.

Eixo Estruturante**PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA**

- (EF02M24) Realizar pesquisa sobre assuntos de interesse das crianças, organizando os dados coletados em listas, tabelas e gráficos de colunas ou barras, comunicando-os oralmente.



Para saber mais leia o texto “Estatística no Ensino Fundamental”, disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade – Matemática, vol.2, p.107-113.

2º ANO

41

ATIVIDADE 4

- 1 HAVIA 85 PESSOAS NA FESTA DE MARCELA. ALGUMAS FORAM EMBORA ANTES DE CANTAR PARABÉNS, RESTANDO 62 PESSOAS. QUANTAS PESSOAS FORAM EMBORA?

23

- 2 HAVIA 46 SACOLINHAS SURPRESA. ESTAVAM NA FESTA 30 CRIANÇAS E CADA UMA RECEBEU UMA SACOLINHA. QUANTAS SACOLINHAS SURPRESA SOBRARAM?

16

- 3 ESCREVA 3 SUBTRAÇÕES PARA CADA RESULTADO E CONVERSE COM SEUS COLEGAS SOBRE O QUE DESCOBRIRAM

Resposta pessoal	12	Resposta pessoal	50
------------------	----	------------------	----

**RECITAÇÃO NUMÉRICA**

AGORA, VAMOS BRINCAR DE RECITAR NÚMEROS. MÃOS À OBRA ..

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF02M06) Realizar recitações orais (de um em um, de dois em dois, de cinco em cinco, de dez em dez etc.) em escala ascendente (do menor para o maior) e descendente (do maior para o menor).
- (EF02M07) Explorar a decomposição de escritas numéricas para a realização de cálculos (mentais ou escritos), que envolvam adição e subtração.
- (EF02M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo aditivo (composição e transformação).



Para saber mais, leia o texto “Do cálculo mental ao cálculo escrito”, disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade – Matemática, vol. 1, p.65-74.

Para saber mais sobre problemas do campo aditivo leia o texto “Operações com números naturais: o campo aditivo”, nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade.

Atividade 4

Esta atividade tem a finalidade de interpretar e resolver problemas do campo aditivo do tipo composição negativa, que exploram a relação de retirar e a subtração.

É importante incentivar as crianças a utilizarem a decomposição numérica para realizar as subtrações, mas também considerar outros procedimentos de resolução como a sobrecontagem.

No item 2 é possível observar se as crianças fazem composição e decomposição numérica para elaborar as sentenças, como acrescentar 2 ao resultado 12 para obter 14 e então registrar $14 - 2 = 12$. Ou para alcançar o resultado 100, acrescentar 50 para obter 150 e registrar $150 - 50 = 100$, ou ainda acrescentar o dobro obter 200 para registrar $200 - 100 = 100$. A correção coletiva do item 2 permitirá que as crianças socializem suas estratégias e ampliem seu repertório de cálculo mental.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3 – Padaria Marcela

42

MATEMÁTICA

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3

PADARIA MARCELA

ATIVIDADE 1

A FAMÍLIA DE MARCELA TEM UMA PEQUENA PADARIA NO BAIRRO EM QUE MORA. SEU PAI É O PADEIRO, SUA MÃE É A CONFEITEIRA E A VOVÓ ATENDE NO CAIXA.

RESOLVA OS PROBLEMAS 1 E 2, E DISCUTA COM UM COLEGA A RESOLUÇÃO FEITA POR ELE. DEPOIS, REGISTRE-A AO LADO DA SUA.


Ilustração: Ana Rita de Souza

- 1 O PADEIRO ASSOU ALGUNS PÃES. FORAM VENDIDOS 33 E SOBRARAM 27. QUANTOS PÃES ELE ASSOU?

MINHA RESOLUÇÃO	RESOLUÇÃO DO COLEGA
60	

- 2 NA VITRINE DA PADARIA, HAVIA 15 BOMBAS DE CHOCOLATE. À TARDE, COLOCARAM MAIS ALGUMAS, TOTALIZANDO 38. QUANTAS BOMBAS DE CHOCOLATE COLOCARAM À TARDE?

MINHA RESOLUÇÃO	RESOLUÇÃO DO COLEGA
23	

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M07) Explorar a decomposição de escritas numéricas para a realização de cálculos (mentais ou escritos), que envolvam adição e subtração.
- (EF02M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo aditivo (composição e transformação).



Para saber mais, leia o texto “Operações com números naturais: o campo aditivo” nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade – Matemática, vol.1, p 77-91.

Atividade 1

Você pode iniciar a aula com uma conversa a respeito do contexto da sequência de atividades 3, a padaria da família de Marcela. Leia coletivamente o texto para que as crianças identifiquem cada personagem.

Proponha às crianças que resolvam os problemas. Explique que o registro da resolução deve ser feito no espaço “Minha Resolução”, e que no espaço “Resolução do Colega” será registrada outra estratégia de cálculo, aquela que julgar mais interessante durante a correção coletiva que ocorrerá ao final da aula. Tal recurso favorece a ampliação do repertório de cálculo da criança.

Os problemas são do campo aditivo, o problema 1 apresenta uma transformação negativa e busca a situação inicial ($___ - 33 = 27$), no problema 2 também há uma transformação só que positiva buscando a situação intermediária ($15 + ___ = 38$).

No problema 2 é importante discutir que sua resolução pode ocorrer utilizando a subtração ($38 - 15 = ___$), mas também resolver aditivamente utilizando a sobrecontagem: *Tenho 15 para chegar em 38, quanto falta?*

2º ANO

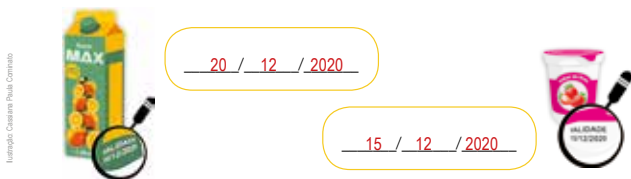
43

ATIVIDADE 2

- 1 AO COMPRAR PRODUTOS ALIMENTÍCIOS PARA PADARIA, O PAI DE MARCELA VERIFICOU A DATA DE VALIDADE. VEJA:



- A) ESCREVA A DATA DE VALIDADE DOS PRODUTOS:



- B) ESSES PRODUTOS ESTÃO DENTRO DO PERÍODO DE VALIDADE? POR QUÊ?

Dependerá da data da aula

- C) OBSERVE A FORMA DAS EMBALAGENS E INDIQUE O NOME DAS FIGURAS GEOMÉTRICAS COM AS QUAIS SE PARECEM CADA UMA DELAS:

Pote de iogurte - cilindro
Caixa de suco - bloco retangular

Eixo Estruturante

GEOMETRIA

- (EF02M19) Identificar, entre objetos do cotidiano, os que se parecem com algumas figuras geométricas espaciais (blocos retangulares, cubos, pirâmides, outros prismas, esferas, cones e cilindros), destacando similaridades e diferenças entre elas.

Eixo Articulador

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M30) Antecipar, recordar e descrever, oralmente, sequências de acontecimentos referentes ao período de um dia ou uma semana, utilizando o calendário.

Atividade 2

É interessante dias antes desta aula, solicitar às crianças que tragam para escola embalagens vazias e limpas de alimentos, para que no dia da aula localizem nas embalagens a indicação de validade do produto.

Discuta com elas a variação no formato da indicação, sendo que algumas embalagens indicam a data máxima de validade (vencimento), a data de fabricação seguida da durabilidade em dias, com a embalagem fechada e/ou após aberta. Aproveite o momento para verificar se identificam as unidades de tempo: dia, mês e ano nas indicações que aparecem nas embalagens, proponha que tentem calcular quanto tempo falta para o vencimento do produto ou, caso já esteja vencido, há quanto tempo isso ocorreu.

Na atividade da página explore as unidades de tempo presentes nas datas dos produtos apresentados, que comparem a diferença de tempo entre as datas e que identifiquem se estes produtos podem ou não ser consumidos considerando a data da aula. Converse com as crianças sobre as implicações ao consumir um produto alimentício fora da data de validade.

No item C é possível uma ampliação propondo que analisem a forma das embalagens que trouxeram para aula, que façam comparações entre elas indicando suas similaridades e diferenças, podendo criar agrupamentos por categoria, como formas arredondadas e não arredondadas, por exemplo.

44

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 3

- 1 FAÇA A CONTAGEM E INDIQUE A QUANTIDADE DE ALIMENTOS QUE O PAI DE MARCELA PRODUZIU EM SUA PADARIA:



A) HÁ MAIS PÃES DE QUEIJO OU BOLINHOS?	Pão de queijo
B) QUANTOS A MAIS?	10
C) O PADEIRO ASSOU MAIS 25 PÃES DE QUEIJO. QUANTOS PÃES DE QUEIJO HÁ AGORA?	85
D) FORAM VENDIDOS 20 PARES DE BOLINHOS. QUANTOS BOLINHOS RESTARAM?	10

Atividade 3

Nesta atividade serão exploradas estratégias para quantificar e as relações de comparação entre coleções.

É interessante acompanhar a realização das tarefas para observar as estratégias de contagem utilizadas pelas crianças, se agrupam os elementos ou não, se utilizam diferentes escalas de contagem e como fazem isso.

É possível ampliar a exploração das coleções (pães e bolinhos) fazendo outras perguntas: no item A - E se fossem duas bandejas de bolinhos, quantos seriam?

E se retirassem 40 pães de queijo, quantos sobriam? Entre outras. Também pode verificar se no item B, qual a estratégia utilizada pelas crianças para estabelecer a comparação entre, se a correspondência um a um dos elementos, se usam cálculo.

No item C, pode-se observar como resolvem, se desenharam mais 25 pães e recontam ou usam uma operação para resolver.

No item D é importante verificar se as crianças entendem o que são pares e se quantificam 20 pares de bolinhos antes de responder a pergunta proposta.

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M05) Explorar diferentes estratégias para quantificar elementos de uma coleção: contagem um a um, formação de pares, agrupamentos e estimativas.
- (EF02M09) Explorar relações de comparação entre coleções (ser maior que, ser menor que, estar entre, ter mais um, ter mais dois).

2º ANO

45

ATIVIDADE 4

UM, DOIS, FEIJÃO COM ARROZ,
TRÊS, QUATRO, FEIJÃO NO PRATO,
CINCO, SEIS, FALAR INGLÊS,
SETE, OITO, COMER BISCOITO,
NOVE, DEZ, COMER PASTÉIS.



Ilustração: Ana Rita da Costa

- 1 A AVÓ DE MARCELA GOSTA DE FAZER BISCOITOS E AGRUPÁ-LOS DE 10 EM 10. FAÇA VOCÊ TAMBÉM.

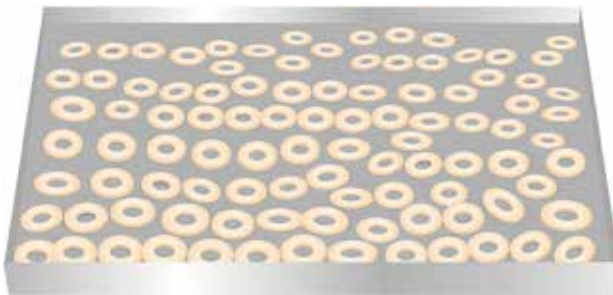


Imagem: Caramelo Puro Cominho

A) QUANTOS GRUPOS FORAM FORMADOS?	9
B) QUANTOS BISCOITOS SOBRARAM?	8
C) QUAL É O TOTAL DE BISCOITOS?	98

1 DEZENA = 10 UNIDADES

Atividade 4

Nesta página é explorada a estratégia de agrupamento de 10 em 10 para quantificar os elementos. A intenção desta proposta é apresentar a dezena.

Pergunte às crianças se conhecem a parlenda “Um, dois, feijão com arroz”, se conhecerem peça para recitarem, caso contrário, faça a leitura coletiva do texto da parlenda. Recite com as crianças outras par-lendas que envolvam recitações numéricas.

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF02M05) Explorar diferentes estratégias para quantificar elementos de uma coleção: contagem um a um, formação de pares, agrupamentos e estimativas.

Observe como as crianças agrupam os biscoitos de 10 em 10, se percebem que sobram algumas unidades.

Proponha outros agrupamentos de 10 unidades utilizando objetos que estejam disponíveis na escola, como lápis, tampinhas de garrafa, peças de jogos, entre outros elementos.

46

MATEMÁTICA

2 INDIQUE QUANTAS UNIDADES HÁ EM:

2 DEZENAS	20
5 DEZENAS	50

6 DEZENAS	60
9 DEZENAS	90

O DOCE PERGUNTOU PRO DOCE:
 - QUAL É O DOCE MAIS DOCE?
 O DOCE RESPONDEU PRO DOCE:
 - O DOCE DE BATATA DOCE!



Ilustração: Ana Rita de Costa

3 CONTE E INDIQUE A QUANTIDADE DE DOCINHOS FEITOS PELA CONFEITEIRA DA PADARIA:



Ilustração: Cassiana Pinha Corrêa

30	100	8
----	-----	---

A) DO TOTAL DE 138 DOCES, A CONFEITEIRA VENDEU 108. QUANTOS RESTARAM?

30

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M05) Explorar diferentes estratégias para quantificar elementos de uma coleção: contagem um a um, formação de pares, agrupamentos e estimativas.
- (EF02M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo aditivo (composição e transformação).

No item 2, a proposta é explorar a ideia de dezena e identificar a quantidade de unidades que as compõem. Inicie uma conversa apresentando a nomenclatura dezena para identificar um agrupamento com 10 elementos, retomando que um agrupamento com 10 biscoitos corresponde a 1 dezena. Dê outros exemplos: *Se você tiver 22 laranjas, quantas dezenas serão? Sobrarão laranjas? Quantas unidades? E se acrescentar 8 laranjas, quantas serão? Então, quantas dezenas você*

terá? Represente a situação na lousa, proponha às crianças que criem outras parecidas e compartilhem com a turma.

No item 3, observe como fazem os agrupamentos e a contagem, e como resolvem o problemas no item A, se utilizam a decomposição numérica, o cálculo mental ou contagens. É interessante fazer correção coletiva para discutir os procedimentos de cálculo.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4 – Comida caseira




2º ANO 47

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4

COMIDA CASEIRA

ATIVIDADE 1

1 NA COZINHA DA VOVÓ DE MARCELA, HÁ ALGUNS OBJETOS QUE SE PARECEM COM FIGURAS GOMÉTRICAS. VEJA QUAIS SÃO E ESCREVA O NOME DA FIGURA GEOMÉTRICA QUE SE PARECE COM CADA OBJETO DESENHADO:

		
cilindro	cone	bloco retangular

2 NO ARMÁRIO DA COZINHA, HÁ 21 PRATOS AZUIS E ALGUNS PRATOS BRANCOS. AO TODO SÃO 32 PRATOS. QUANTOS SÃO OS PRATOS BRANCOS?

11

3 ESCREVA DUAS ADIÇÕES PARA CADA RESULTADO E CONVERSE COM SEUS COLEGAS SOBRE O QUE DESCOBRIRAM.

Resposta pessoal	10	Resposta pessoal	30
------------------	----	------------------	----

Atividade 1

Nesta atividade será explorado o eixo de Geometria com a identificação de objetos do cotidiano, os que se parecem com algumas figuras geométricas espaciais, como o cilindro, o cone e bloco retangular, e o eixo Números que propõem situações de cálculo por meio de um problema de composição e a escrita de adições para um dado resultado.

No item 1 é possível ampliar a proposta solicitando às crianças que indiquem outros utensílios de cozinha parecidos com as formas geométricas espaciais

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M07) Explorar a decomposição de escritas numéricas para a realização de cálculos (mentais ou escritos), que envolvam adição e subtração.
- (EF02M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo aditivo (composição e transformação).

GEOMETRIA

- (EF02M19) Identificar, entre objetos do cotidiano, os que se parecem com algumas figuras geométricas espaciais (blocos retangulares, cubos, pirâmides, outros prismas, esferas, cones e cilindros), destacando similaridades e diferenças entre elas.

que conhecem. Convide algumas crianças para irem à lousa ilustrar seus exemplos, faça perguntas para que a turma estabeleça comparações entre as características dos objetos e das formas geométricas.

No item 2 e 3 a intenção é que as crianças realizem cálculos mentais e/ou escritos envolvendo a adição e a subtração explorando a decomposição numérica. A correção coletiva destas atividades possibilitará a ampliação do repertório de cálculo mental com uso da decomposição numérica.

48

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 2

AGORA, RESOLVA OS PROBLEMAS 1 E 2, DISCUTA COM UM COLEGA E REGISTRE AS SOLUÇÕES.

- 1 A AVÓ DE MARCELA VAI À FEIRA DO BAIRRO PARA COMPRAR FRUTAS MAIS FRESQUINHAS. ELA COMPROU 45 LARANJAS E 14 GOIABAS. QUANTAS FRUTAS ELA COMPROU?

MINHA RESOLUÇÃO	RESOLUÇÃO DO COLEGA
59	

- 2 ALÉM DESSAS FRUTAS, ELA TAMBÉM COMPROU 25 MAÇÃS. SABENDO QUE 12 SÃO VERMELHAS E AS DEMAIS SÃO VERDES. QUANTAS SÃO AS MAÇÃS VERDES?

MINHA RESOLUÇÃO	RESOLUÇÃO DO COLEGA
13	

- 3 VOVÓ COMPROU 48 BANANAS, MAS 22 ESTAVAM VERDES. QUANTAS BANANAS ESTAVAM MADURAS?

MINHA RESOLUÇÃO	RESOLUÇÃO DO COLEGA
26	

Atividade 2

A proposta desta página é explorar problemas do campo aditivo que apresentam situações de composição e transformação, instigar as crianças a falarem sobre seus procedimentos pessoais de resolução, a ouvirem sobre os procedimentos dos colegas e a considerarem outras possibilidades de cálculo.

Nestes problemas, trata-se de um contexto onde ocorre a composição ou a transformação de quantidades que viabilizam a mobilização de saberes e habilidades que permitem buscar alternativas, levantar hipóteses, formular conjecturas, comparar

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF02M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo aditivo (composição e transformação).

procedimentos, validar ou refutar resultados para, então, chegar a uma resposta.

No item 1 há um problema de composição que explora a ideia de juntar, no item 2 é também um problema de composição mas que aborda a ideia de separar.

Já no item 3 há um problema de transformação negativa que explora uma ideia subtrativa e a busca pela situação final. Este tipo de problema está associado à ideia de alterar um estado inicial que pode sofrer uma transformação, envolvendo a temporalidade dos fatos: antes e depois.

2º ANO

49

ATIVIDADE 3

A MÃE DE MARCELA VAI FAZER UMA SALADA DE FRUTAS. PARA ISSO, FOI AO SACOLÃO COMPRAR AS FRUTAS.

VEJA O PREÇO DAS FRUTAS QUE ELA ENCONTROU:



1 ELA TEM 20 REAIS. ESSE VALOR É SUFICIENTE PARA PAGAR AS FRUTAS?

Sim, pois o valor da compra toda é R\$ 19,00.

2 SE ELA TIVESSE APENAS 10 REAIS, QUAIS FRUTAS PODERIA LEVAR, DE MODO QUE NÃO SOBASSE TROCO?

Morango e banana / banana e uva / morango e uva.

3 E SE ELA LEVASSE 15 REAIS?

Morango, banana e uva.

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF02M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo aditivo (composição e transformação).

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M28) Estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro.

Atividade 3

Você pode iniciar a aula perguntando às crianças se conhecem as cédulas e as moedas do nosso sistema monetário.

Desenhe na lousa algumas cédulas e pergunte o que poderiam comprar com o valor apresentado, por exemplo: duas notas de 5 reais e uma de 2 reais.

É interessante confeccionar com as crianças algumas cédulas de 20, 10, 5 e 2 reais para que componham

e decomponham valores em situações diversas, sejam as da atividade ou propostas pelo professor. O manuseio das cédulas em situações hipotéticas de compra, venda, troca e troco, possibilita uma experiência sensorial de construção que torna mais significativa a compreensão das medidas de valor.

Você pode organizar as crianças em pequenos grupos e distribuir algumas cédulas para que as utilizem na resolução das tarefas do item 1.

50

MATEMÁTICA

- 4 CIRCULE UMA POSSIBILIDADE EM QUE AS NOTAS JUNTAS SOMAM 20 REAIS:



- 5 MARCELA ADORA SALADA DE TOMATES. E VOCÊ, QUAL É A SUA SALADA PREFERIDA?

Resposta pessoal



VAMOS PESQUISAR

AGORA, PESQUISE JUNTO AOS COLEGAS DA TURMA, QUAL É A SALADA PREFERIDA DELES?

SALADA	VOTOS
A resposta dependerá da votação	

- 6 QUAL SALADA FOI A MAIS VOTADA?

A resposta dependerá da votação

- 7 QUANTOS VOTOS ELA RECEBEU?

A resposta dependerá da votação

- 8 QUAL SALADA FOI A MENOS VOTADA? QUANTOS VOTOS?

A resposta dependerá da votação

Eixo Estruturante

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF02M24) Realizar pesquisa sobre assuntos de interesse das crianças, organizando os dados coletados em listas, tabelas e gráficos de colunas ou barras, comunicando-os oralmente.



Para saber mais leia o texto “Estatística no Ensino Fundamental”, disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade – Matemática, vol.2, p.107-113.

Esta atividade propõe a realização de uma pesquisa entre as crianças com a finalidade de explorar os procedimentos de pesquisa, registro e análise dos resultados. É interessante organizar as crianças em duplas. Inicie a aula perguntando às crianças se gostam de salada e de qual tipo. Convide-as para realizarem uma pesquisa a respeito da preferência da turma para selecionar três tipos de salada dentre as mais indicadas.

Em seguida oriente como devem preencher a tabela com os tipos de salada e o registro dos votos.

Para isso, reproduza a tabela na lousa e a preencha coletivamente.

Discuta os dados da tabela, fazendo uma leitura em linha e coluna por meio de perguntas como: *Quantos votos a salada X recebeu? E a salada Y? Qual foi a mais votada? E a menos votada? Quanto a menos que a mais votada? Como descobrir quantas crianças votaram?* Entre outras.

Depois desta exploração as duplas devem preencher a tabela e responder as perguntas.

2º ANO

51

ATIVIDADE 4

- 1 A AVÓ DE MARCELA PROPÔS UMA BRINCADEIRA À SUA NETA. ELA DEVERIA UTILIZAR AS CARTELAS SOBREPOSTAS PARA FORMAR NÚMEROS. QUAIS CARTELAS MARCELA DEVERIA USAR PARA FORMAR OS NÚMEROS INDICADOS? REPRESENTE-AS:

97	90+7
122	100+20+2
140	100+40
156	100+50+6
168	100+60+8

- 2 A AVÓ TAMBÉM PEDIU QUE MARCELA INDICASSE COM UM X A SEQUÊNCIA DE CÉDULAS EM QUE A SOMA DOS VALORES DARIA 45 REAIS:



- 3 ESCREVA AQUI: QUANTAS CÉDULAS DE 5 REAIS SÃO NECESSÁRIAS PARA OBTER 20 REAIS?

4 cédulas

Eixo Estruturante**GRANDEZAS E MEDIDAS**

- (EF02M28) Estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro.

NÚMEROS

- (EF02M07) Explorar a decomposição de escritas numéricas para a realização de cálculos (mentais ou escritos), que envolvam adição e subtração.

Atividade 4

O que acha de iniciar a aula utilizando cartelas sobrepostas?

As cartelas sobrepostas permitem que a criança visualize o número em sua escrita convencional, ao contrário do material dourado que viabiliza apenas a decomposição ao representar o valor posicional dos algarismos que compõem o número, não deixando clara a posição dos algarismos na escrita numérica convencional.

O texto “A construção dos números e o sistema de numeração decimal” disponível nas Orientações

Didáticas do Currículo da Cidade, explica como e por que utilizar as cartelas sobrepostas na construção dos números.

Você pode organizar as crianças em duplas e ditar alguns números para comporem nas cartelas sobrepostas, dite um de cada vez, dando um tempo para que a dupla pense a respeito e execute a composição numérica. Faça a correção na lousa para sanar as dúvidas. Sugestão de números: 85 – 100 – 108 – 127 – 130 – 144 – 159.

Nas atividades que envolvem o sistema monetário utilize as cédulas sugeridas anteriormente, para que a dupla manuseie e componha os valores solicitados.

52

MATEMÁTICA

HORA DA RETOMADA

1 ESCREVA OS NÚMEROS DITADOS:

75	99	102	110	133	140	146	150
----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

2 DECOMPONHA OS NÚMEROS DE CADA BALÃO UTILIZANDO AS CARTELAS SOBREPOSTAS E REGISTRE SUA RESPOSTA:



$100+8$
$100+20+9$
$100+40+7$

3 ESCREVA, ABAIXO DE CADA FORMA, O NOME DA FIGURA:



Hora da Retomada

Para realizar as atividades da Hora da Retomada, sugere-se organizar as crianças sentadas em suas carteiras individualmente.

Ler coletivamente os enunciados e certificar-se de que todas entenderam o que deve ser feito.

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M07) Explorar a decomposição de escritas numéricas para a realização de cálculos (mentais ou escritos), que envolvam adição e subtração.

GEOMETRIA

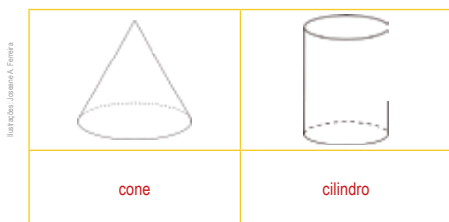
- (EF02M19) Identificar, entre objetos do cotidiano, os que se parecem com algumas figuras geométricas espaciais (blocos retangulares, cubos, pirâmides, outros prismas, esferas, cones e cilindros), destacando similaridades e diferenças entre elas.

Enquanto realizam a atividade, circule pela sala para acompanhar e orientar quando necessário, lembrando que este não será o momento para intervenções, pois a intenção está na verificação da aprendizagem.

Registrar as dificuldades observadas, para planejar possíveis intervenções nas próximas aulas.

2º ANO

53



4 COMPLETE A SEQUÊNCIA NUMÉRICA DE 2 EM 2:

134	136	138	140	142	144	146	148	150
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

5 COMPLETE A TABELA ESCRIVENDO A DATA DE:

Dependerá do dia da aula.

ONTEM	HOJE	AMANHÃ
___/___/___	___/___/___	___/___/___

Eixo Estruturante

ÁLGEBRA

- (EF02M13) Construir seqüências de números naturais, em ordem crescente ou decrescente, a partir de um número qualquer, utilizando uma regularidade estabelecida.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M30) Antecipar, recordar e descrever, oralmente, seqüências de acontecimentos referentes ao período de um dia ou uma semana, utilizando o calendário.

UNIDADE 3

Na **Unidade 3** você observará que o tema das sequências de atividades está ancorado nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 3 que aborda a vida saudável enquanto condição para bem-estar de todos, em todas as idades.

O trabalho com os números naturais e com o sistema de numeração explora a leitura e a escrita, a ordenação e a comparação de números naturais. É importante considerar e valorizar as hipóteses que as crianças formulam a respeito da escrita convencional e na comparação numérica. As atividades trazem situações de investigação, análise de regularidades do sistema como: compor, decompor números, a ideia de completar sequências, o uso do quadro numérico e ainda propõem situações em que as crianças possam fazer uso da calculadora.

Com relação às operações, são propostos problemas do campo aditivo que envolvem os significados de composição e transformação, em que as crianças devem perceber a ausência de um dos termos, buscando o

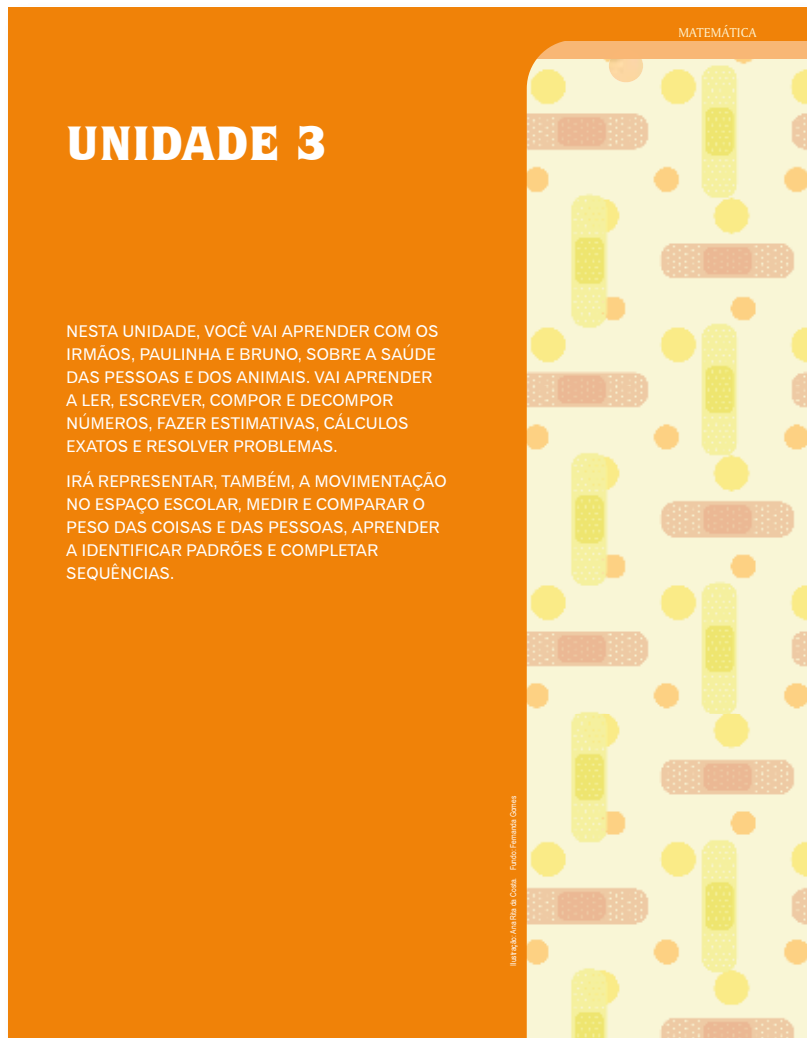
estado inicial, intermediário ou final da situação apresentada. Também são explorados os algoritmos da adição e subtração utilizando a decomposição numérica, enquanto uma estratégia de cálculo que possibilita o reconhecimento do valor posicional dos algarismos que compõem os números envolvidos na operação, para que posteriormente compreendam e utilizem o algoritmo convencional.

Quanto ao eixo Grandezas e Medidas, as medidas de massa são exploradas em situações de investigação em que se discute o uso de instrumentos de medida convencional e a unidade padrão quilograma (kg). É importante que o professor amplie a abordagem dessas grandezas e sempre discuta com as crianças seus significados utilizando situações cotidianas em que possam valer-se de estratégias pessoais.

O estudo do espaço aparece nesta Unidade com atividades que abordam a análise do espaço escolar fora da sala de aula. São atividades que sugerem a necessidade de vivenciar trajetos e traçar

percursos a partir da identificação de pontos de referências. O registro da percepção espacial deve ocorrer por meio de desenhos para que a criança tente transpor a imagem mental construída durante a experimentação para a representação gráfica e pessoal do local.

A álgebra é abordada em algumas atividades por meio de sequências figurais e numéricas repetitivas ou recursivas. São situações em que a criança precisa identificar padrões ou regularidades para expressá-las oralmente ou completar as sequências com os elementos que faltam. É importante que o professor se aproprie deste conteúdo que anteriormente não era abordado dessa forma nos anos iniciais do ensino fundamental. Nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade - Matemática, o texto Iniciação ao Pensamento Geométrico traz discussões teóricas e práticas que irão esclarecer e contribuir para a introdução da álgebra já no ciclo de alfabetização.



Objetivos da Unidade

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M01) Explorar números no contexto diário como indicadores de quantidade, ordem, medida e código; ler e produzir escritas numéricas, identificando algumas regularidades do sistema de numeração decimal.
- (EF02M03) Compor e decompor números naturais de diversas maneiras.
- (EF02M05) Explorar diferentes estratégias para quantificar elementos de uma coleção: contagem um a um, formação de pares, agrupamentos e estimativas.
- (EF02M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, sem recurso ou reserva à ordem superior por meio de técnicas operatórias convencionais e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.
- (EF02M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo aditivo (composição e transformação).

Professor(a)

Na página de abertura da Unidade 3 você pode ler com os estudantes o texto de apresentação e comentar o que irão aprender nas aulas de Matemática por meio das sequências de atividades,

propostas no Caderno da Cidade. A intenção dessa conversa é instigar a curiosidade os estudantes e promover neles a disponibilidade para aprender Matemática. Mais uma vez, questionar sobre o que imaginam dos personagens apresentados é importante para iniciar o trabalho



Na página de abertura da Unidade 3 você pode ler com os estudantes o texto de apresentação e comentar o que irão aprender nas aulas de Matemática por meio das sequências de atividades, propostas no Caderno da Cidade. A intenção dessa conversa é instigar a curiosidade dos estudantes e promover neles a disponibilidade para aprender Matemática.

Mais uma vez, questionar sobre o que imaginam dos personagens apresentados é importante para iniciar o trabalho *As profissões representadas são conhecidas? Quais as áreas de atuação? Há parentes que exercem essas profissões? Já teve contato com esses profissionais?*

Objetivos da Unidade

Eixo Estruturante

ÁLGEBRA

- (EF02M14) Descrever oralmente um padrão (ou regularidade) de sequências numéricas ou figurais, repetitivas ou recursivas, por meio de palavras ou de representações pessoais.

GEOMETRIA

- (EF02M17) Identificar e representar a movimentação de pessoas ou objetos no espaço escolar, com base em diferentes pontos de referência e algumas indicações de direção e sentido.

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF02M22) Classificar resultados de eventos cotidianos aleatórios como “pouco prováveis”, “muito prováveis”, “improváveis” e “impossíveis”.
- (EF02M24) Realizar pesquisa sobre assuntos de interesse das crianças, organizando os dados coletados em listas, tabelas e gráficos de colunas ou barras, comunicando-os oralmente.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M26) Estimar, medir e comparar comprimentos, capacidades e massas, por meio de estratégias pessoais e do uso de instrumentos de medida padronizados (fita métrica, balança, recipientes de um litro etc.) e expressar os resultados das medições numericamente.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1 – A prevenção pode ser a solução!

56

MATEMÁTICA

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1

A PREVENÇÃO PODE SER A SOLUÇÃO!

VOCÊ SABIA QUE AS PESSOAS E OS ANIMAIS DOMÉSTICOS PRECISAM SER VACINADOS?

ATIVIDADE 1

NO POSTO DE SAÚDE PRÓXIMO À CASA DE PAULINHA, AS VACINAS SÃO SEPARADAS POR TIPO, NUMERADAS E GUARDADAS EM UM REFRIGERADOR.

ALGUMAS DOSES JÁ FORAM APLICADAS. ENTÃO, NO LUGAR DO NÚMERO, APARECE O DESENHO DO TIPO DE VACINA. VEJA OS TIPOS DE VACINA:

	SARAMPO		GRIPE		POLIOMIELITE
---	---------	---	-------	---	--------------

VEJA O QUADRO DAS VACINAS:



















SARAMPO	250	251			254	
	256	257	258	259	260	261
	262		264		266	267
GRIPE	268			271		
		275			278	279
	280	281	282	283		
POLIOMIELITE	286	287			290	291
	292		294	295	296	

Imagem: Caetano Pinho/Contraste

Atividade 1

Nesta página você pode propor às crianças uma conversa a respeito da prevenção da saúde para assegurar uma vida saudável e o bem estar, para isso, explore as contribuições dos ODS 3 – Boa saúde e bem-estar.

Converse a respeito da importância da vacinação e explore se possível, um documento de vacinação (de pessoas ou animais). Explique de forma simples sua utilidade e porque é importante ter uma carteira de

vacinação. Você também pode comentar sobre algumas doenças e a prevenção por meio das vacinas. É interessante ler o texto inicial e explorar a legenda para que as crianças compreendam os enunciados das atividades da página seguinte.

Pergunte às crianças: *Porque as doses de vacinas são numeradas? Qual a função deste número?* Discuta a função social de código do número das vacinas. Explore também outros exemplos.

2º ANO

57

- 1 SUBSTITUA AS IMAGENS PELOS NÚMEROS QUE ESTÃO FALTANDO NO QUADRO DE VACINAS E ESCREVA-OS ABAIXO:

A) SARAMPO



252	253	255	263	265
-----	-----	-----	-----	-----

B) GRIPE



269	270	272	273	274
276	277	284	285	

C) POLIOMIELITE



288	289	293	297
-----	-----	-----	-----

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M01) Explorar números no contexto diário como indicadores de quantidade, ordem, medida e código; ler e produzir escritas numéricas, identificando algumas regularidades do sistema de numeração decimal.

A exploração do quadro numérico é uma prática interessante para que as crianças mobilizem seus conhecimentos sobre sequência numérica e exercitem a correspondência de legendas.

58



MATEMÁTICA

2 CONSULTE O QUADRO DE VACINAS E RESPONDA:

A) QUAL É O TOTAL DE DOSES DE VACINAS APLICADAS?

18

B) INDIQUE O TOTAL DE DOSES APLICADAS DE CADA TIPO DE VACINA :

SARAMPO	GRIFE	POLIOMELITE
		
5	9	4

C) QUANTAS DOSES RESTARAM DE CADA VACINA?

SARAMPO	GRIFE	POLIOMELITE
13	9	8

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo aditivo (composição e transformação).

No item 2 é importante observar se as crianças compreenderam o enunciado, se entendem que no item A devem contabilizar o total de doses já aplicadas das três vacinas, no caso, aquelas identificadas pelas figuras, e no item B contar as doses aplicadas de cada vacina.

Já no item C, as crianças devem compreender que para descobrir quantas doses restaram de cada vacina deverão contar aquelas identificadas pelos números.

É possível ampliar a atividade perguntando o total de doses, aplicadas e não, de cada vacina e o total de doses indicadas no quadro de vacinas.

ATIVIDADE 2

BRUNO TEM UM GATINHO DE ESTIMAÇÃO. VOCÊ TEM UM BICHINHO DE ESTIMAÇÃO OU CONHECE ALGUÉM QUE TENHA? SE SIM, QUAL O NOME DO BICHINHO? *Resposta pessoal*



A ESCOLA DE BRUNO SERÁ UM POSTO DE VACINAÇÃO PARA CÃES E GATOS E O ATENDIMENTO DOS ANIMAIS SERÁ REALIZADO NA QUADRA.

BRUNO ESTÁ NO PORTÃO DE ENTRADA DA ESCOLA. QUAL TRAJETO ELE PODE FAZER PARA CHEGAR ATÉ A QUADRA? TRACE O CAMINHO QUE VOCÊ PENSOU:



- 1 IMAGINE QUE A SUA ESCOLA TAMBÉM SERÁ UM POSTO DE VACINAÇÃO PARA ANIMAIS E SEU VIZINHO QUER LEVAR O GATO, MAS NÃO SABE ONDE FICA A QUADRA. AJUDE-O! INDIQUE OS PONTOS DE REFERÊNCIA DO TRAJETO QUE ELE PODERÁ FAZER DO PORTÃO ATÉ A QUADRA.

Resposta pessoal

Eixo Estruturante**GEOMETRIA**

- (EF02M17) Identificar e representar a movimentação de pessoas ou objetos no espaço escolar, com base em diferentes pontos de referência e algumas indicações de direção e sentido.



Para saber mais a respeito de movimentação espacial, leia o texto “Relações Espaciais”, disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade - Matemática, vol.2, p.35-51.

Atividade 2

Nesta atividade a proposta é explorar o espaço por meio da movimentação de pessoas no espaço escolar a partir da imagem de uma planta baixa, com base em pontos de referência e indicações de direção e sentido que serão estabelecidos pela criança de acordo o caminho que irá definir.

É importante ler com as crianças o texto inicial e o cartaz para contextualizar a atividade e ampliar a discussão a respeito da prevenção para manutenção da

saúde, no caso, dos animais de estimação. Permita que falem de seus bichinhos e sobre as vacinas, comente sobre as campanhas de vacinação gratuitas, entre outros assuntos que julgar pertinente.

No item 1, para que as crianças compreendam melhor o que deve ser feito, explore a planta baixa com eles e proponha que, em uma roda de conversa, indiquem possibilidades de caminhos. Discuta com elas o significado de pontos de referência, sentido e direção.

60

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 3

A MÃE DE PAULINHA É ENFERMEIRA EM UM POSTO DE SAÚDE. EM UM DIA, APLICOU 52 VACINAS E NO DIA SEGUINTE, 25. VEJA COMO PAULINHA CALCULOU A QUANTIDADE DE VACINAS APLICADAS POR SUA MÃE:



$$\begin{array}{r} 50 + 2 \\ 20 + 5 + \\ 70 + 7 = 77 \end{array}$$

1 RESOLVA AS ADIÇÕES, UTILIZANDO A DECOMPOSIÇÃO NUMÉRICA, COMO FEZ PAULINHA:

A) $12 + 15 = 27$	B) $23 + 36 = 59$
C) $42 + 51 = 93$	D) $66 + 13 = 79$
E) $82 + 17 = 99$	F) $44 + 33 = 77$

Atividade 3

A atividade desta página propõe a sistematização do algoritmo da adição utilizando a decomposição numérica. As adições não recorrem à reserva, ou seja, ao reagrupamento.

Ao utilizar a decomposição numérica no algoritmo, a criança visualiza o valor posicional dos algarismos, percebe a grandeza numérica em cada ordem decimal.

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF02M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, sem recurso ou reserva à ordem superior por meio de técnicas operatórias convencionais e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.



Para saber mais a respeito dos algoritmos com decomposição numérica, leia o texto “Do cálculo mental ao cálculo escrito”, nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade - Matemática, vol.1, p.65- 74.

Explore a situação apresentada na atividade explicando passo a passo o cálculo da personagem, dê outros exemplos para ampliar a compreensão desta técnica operatória.

É interessante que organize as crianças em duplas produtivas para realizarem as operações e acompanhe o desenvolvimento da atividade fazendo as intervenções necessárias. A correção coletiva na lousa pode sanar as dúvidas comuns e sistematizar os procedimentos.

2º ANO

61

ATIVIDADE 4

AGORA, RESOLVA OS PROBLEMAS A SEGUIR:

- 1 ONTEM, 53 CRIANÇAS FORAM VACINADAS CONTRA POLIOMELITE E OUTRAS FORAM VACINADAS HOJE. AO TODO, FORAM APLICADAS 95 VACINAS. QUANTAS CRIANÇAS FORAM VACINADAS HOJE?

42

- 2 NA VACINAÇÃO CONTRA RAIVA, FORAM VACINADOS 99 ANIMAIS DA VIZINHANÇA, DENTRE CÃES E GATOS. SABENDO QUE 72 ERAM CÃES, QUANTOS GATOS FORAM VACINADOS?

27

- 3 NO POSTO DE SAÚDE, FORAM VACINADOS CONTRA GRIPE, 52 CRIANÇAS E 34 IDOSOS. QUANTAS PESSOAS FORAM VACINADAS?

86

Estruturante**NÚMEROS**

- (EF02M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo aditivo (composição e transformação).



Para saber mais a respeito dos algoritmos com decomposição numérica, leia o texto “Do cálculo mental ao cálculo escrito”, nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade - Matemática, vol.1, p.65- 74.

Atividade 4

Nesta página há problemas do campo aditivo envolvendo a composição associada à ideia de juntar ou compor dois estados ou a ideia de separar, para buscar pelo termo desconhecido na posição intermediária ou final da situação apresentada.

Acompanhe a resolução dos problemas fazendo as intervenções necessárias para que as crianças

sintam-se motivadas a buscarem por estratégias pessoais de cálculo.

No 2º ano ainda é comum observar o uso de desenhos e marquinhas nas resoluções, o mais importante dentre a variação de procedimentos é auxiliar a criança a considerar e experimentar outras possibilidades e se aproximar da linguagem formal da matemática. No registro destaca-se a importância do cálculo por decomposição.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2 – Controle do peso

62

MATEMÁTICA

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2

CONTROLE DO PESO

ATIVIDADE 1

A MÃE DE BRUNO E PAULINHA USA DIFERENTES TIPOS DE BALANÇA PARA SABER O "PESO" DE ALGO OU DE ALGUÉM.



UMA DAS UNIDADES QUE ELA UTILIZA PARA MEDIR O "PESO" É O QUILOGRAMA. NO DIA A DIA, MUITAS PESSOAS COSTUMAM UTILIZAR A PALAVRA QUILO.

- 1 OS PRATOS DA BALANÇA ESTÃO EQUILIBRADOS. DISCUTA, ORALMENTE, O QUE ISSO PODE SIGNIFICAR?

Resposta oral: as crianças podem responder que os dois tem o mesmo peso ou que os dois tem 1kg



- 2 ESCREVA O NOME DE ALGUNS OBJETOS E INDIQUE SE ELAS TÊM MAIS OU MENOS QUE UM QUILOGRAMA. ASSINALE COM UM "X" SUA ESTIMATIVA DE "PESO" DOS OBJETOS ESCOLHIDOS.

OBJETO	MENOS QUE UM QUILOGRAMA	MAIS QUE UM QUILOGRAMA
Resposta pessoal		

Atividade 1

Esta atividade explora a medida de massa e a unidade quilograma.

Você pode iniciar a aula com uma pergunta: *Vocês conhecem alguma destas balanças?*

É interessante conversar com as crianças sobre o uso de cada balança ilustrada na página e até indicar outros tipos, como balança de farmácia, a balança de rodovia para pesar os caminhões com carga, a balança de pratos, entre outras; além de destacar as características dos pratos e visores (ponteiro e digital) de cada modelo.

Eixo Estruturante

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M26) Estimar, medir e comparar comprimentos, capacidades e massas, por meio de estratégias pessoais e do uso de instrumentos de medida padronizados (fita métrica, balança, recipientes de um litro etc.) e expressar os resultados das medições numericamente.



Para saber um pouco mais sobre o assunto, consulte o texto "O ensino e aprendizagem das grandezas e medidas", disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade - Matemática, vol. 2, p.11-24.

Proponha o item 1 e explique como funciona a balança de pratos com pesos. Você pode propor às crianças algumas experimentações para estimar e pesar: primeiramente solicitar que segurem dois objetos, um em cada mão para estimarem se é leve ou pesado e se acham que têm mais ou menos que um quilo.

A exploração no item 2 pode ser ampliada com o compartilhamento de ideias e experimentação.

2º ANO

63

ATIVIDADE 2

- 1 PAULINHA E BRUNO MEDIRAM O "PESO" DE CADA UM EM UMA BALANÇA DIGITAL:



Ilustração: Ana Rita de Costa

QUAL É O "PESO" DOS DOIS JUNTOS?

66 quilos



Ilustração: Ana Rita de Costa

QUAL É O "PESO" DE BRUNO?

38 quilos



Ilustração: Ana Rita de Costa

QUAL É O "PESO" DA PAULINHA?

28 quilos



Ilustração: Ana Rita de Costa

BRUNO PESA 38 QUILOS. QUAL É O "PESO" DA OUTRA CRIANÇA? DISCUTA, ORALMENTE COMO VOCÊ FEZ PARA ENCONTRAR O RESULTADO.

Resposta pessoal

Eixo Estruturante**GRANDEZAS E MEDIDAS**

- (EF02M26) Estimar, medir e comparar comprimentos, capacidades e massas, por meio de estratégias pessoais e do uso de instrumentos de medida padronizados (fita métrica, balança, recipientes de um litro etc.) e expressar os resultados das medições numericamente.



Para saber um pouco mais sobre o assunto, consulte o texto "O ensino e aprendizagem das grandezas e medidas", disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade - Matemática, vol. 2, p.11-24.

Atividade 2

Esta página propõe atividades para medir e comparar o peso dos personagens por meio de instrumento de medida padronizado – a balança, e expressar numericamente estas medidas.

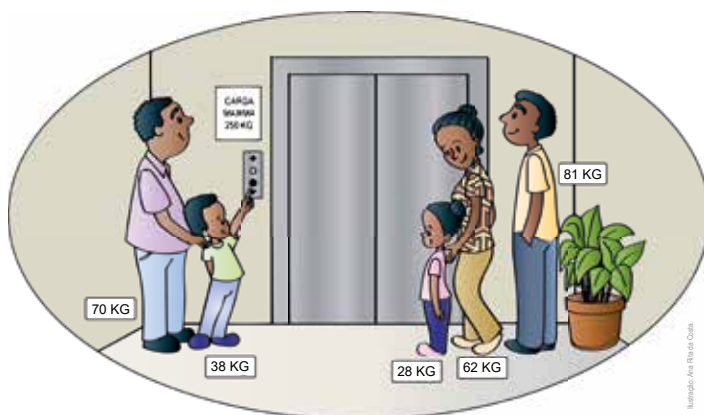
É importante observar na quarta situação do item 1, o procedimento que as crianças utilizam para calcular a diferença do peso. Provavelmente ainda não fazem o algoritmo da subtração com recurso à ordem superior, assim podem utilizar sobrecontagem (34 para chegar no 70), marquinhas para contagem, contar no quadro numérico de 34 a 70.

Caso alguma criança utilize a subtração por decomposição numérica solicite que compartilhe o procedimento com a turma, caso contrário, apresente esta possibilidade durante a correção: $70 - 38 = (60 - 30 = 30) + (10 - 8 = 2) = 30 + 2 = 32$. Também discuta o cálculo mental, como por exemplo: 38 para chegar em 40 faltam 2, 40 para chegar em 70 faltam 30, $2 + 30 = 32$.

É interessante ampliar a aula medindo o peso das crianças e organizando uma tabela. Neste momento utilize apenas a unidade quilograma (quilo), fazendo o arredondamento das gramas. Explore os dados da tabela fazendo comparações e agrupamentos com o peso das crianças.

ATIVIDADE 3

ESTA É A FAMÍLIA DE PAULINHA E BRUNO. ELES MORAM NO 4º ANDAR DE UM PRÉDIO E ESTÃO NO PISO TÉRREO, ESPERANDO O ELEVADOR.

**! FIQUE ATENTO**

A UNIDADE DE MEDIDA QUILOGRAMA PODE SER REPRESENTADA POR KG.



Para saber um pouco mais sobre o assunto, consulte o texto “O ensino e aprendizagem das grandezas e medidas”, disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade - Matemática, vol. 2, p.11-24.

Atividade 3

É interessante fazer uma leitura coletiva do enunciado e explorar a ilustração para identificar os personagens, seus respectivos pesos e discutir a indicação de peso máximo na placa ao lado da porta do elevador. Neste momento é importante resgatar o uso cotidiano do símbolo kg e seu significado.



CALCULE

OBSERVE A CARGA MÁXIMA DO ELEVADOR E RESPONDA ÀS PERGUNTAS UTILIZANDO A **CALCULADORA**:

- TODOS DA FAMÍLIA PODEM SUBIR JUNTOS NO ELEVADOR? POR QUÊ?

Não, a carga máxima do elevador são 250 kg e juntos pesam 279 kg.

- QUAL SERÁ O PESO TOTAL, SE ENTRAREM NO ELEVADOR A MÃE, O BRUNO E A PAULINHA?

128 kg

- QUAIS PESSOAS PODEM SUBIR SEM EXCEDER O LIMITE DE PESO?

Sugestões:
Bruno + Paulinha + Mãe + vovô
Bruno + Paulinha + Mãe + Pai
Bruno + Pai + Vovô

Eixo Estruturante

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M26) Estimar, medir e comparar comprimentos, capacidades e massas, por meio de estratégias pessoais e do uso de instrumentos de medida padronizados (fita métrica, balança, recipientes de um litro etc.) e expressar os resultados das medições numericamente.



Para saber um pouco mais sobre o assunto, consulte o texto “O ensino e aprendizagem das grandezas e medidas”, disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade - Matemática, vol. 2, p.11-24.

Esta atividade envolve a unidade de medida quilograma (Kg) e o uso da calculadora. As crianças podem trabalhar em dupla com um ou duas calculadoras dependendo da disponibilidade deste recurso.

Antes de iniciar a atividade com a calculadora, verifique se todas as crianças já sabem utilizá-las. Se não souberem deixe-as explorarem a ferramenta e

depois proponha algumas situações como um ditado de números e alguns cálculos para identificarem as funções de cada tecla.

Acompanhe a realização dos itens A, B e C e faça as intervenções necessárias. A correção na lousa é interessante para esclarecer dúvidas a respeito das perguntas e do uso da calculadora.

66

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 4

BRUNO COMPÕE E DECOMPÕE NÚMEROS, DESCOBRE SEGREDOS DE SEQUÊNCIAS, CONHECE SUCESSORES E ANTECESSORES... E VOCÊ, TAMBÉM CONHECE? VAMOS LÁ:

**OUÇA O PROFESSOR**

PREENCHA O QUADRO COM O NÚMERO DITADO E COM AS CARTELAS UTILIZADAS PARA COMPÕ-LO:

NÚMERO DITADO	CARTELAS UTILIZADAS
154	$100 + 50 + 4$
333	$300 + 30 + 3$
09	$0 + 9$

1 DECOMPONHA OS NÚMEROS:

295	$200 + 90 + 5$
306	$300 + 6$
310	$300 + 10$

2 ESCREVA O SUCESSOR E O ANTECESSOR:

263	264	265	210	211	212
304	305	306	248	249	250

3 DESCUBRA O SEGREDO E COMPLETE AS SEQUÊNCIAS:

200	204	208	2012	216	220	224	228	232	236	240	244	248
-----	-----	-----	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF02M03) Compor e decompor números naturais de diversas maneiras.

ÁLGEBRA

- (EF02M14) Descrever oralmente um padrão (ou regularidade) de sequências numéricas ou figurais, repetitivas ou recursivas, por meio de palavras ou de representações pessoais.



Para saber um pouco mais sobre o assunto, consulte o texto “O ensino e aprendizagem das grandezas e medidas”, disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade - Matemática, vol. 2, p.11-24.

Atividade 4

Nesta página há atividades de sistematização envolvendo a leitura, escrita e a decomposição numérica identificando as regularidades do Sistema de Numeração Decimal, e a identificação e registro de uma regularidade numa sequência numérica recursiva.

No item 1 e 2 é importante disponibilizar as cartelas sobrepostas às crianças e fazer a correção coletiva na lousa para discutir regularidades do sistema de numeração,

como as ordens decimais, o valor posicional dos algarismos, a leitura e a escrita convencional.

No item 3 que envolve um objetivo de ensino de álgebra, observe se as crianças identificam a regularidade (aumentam de 4 em 4) entre os números da sequência e se para completá-la utilizam este recurso. Explore um pouco mais este objetivo propondo outras sequências recursivas.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3 – Preservando a saúde

2º ANO

67

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3

PRESERVANDO A SAÚDE

ATIVIDADE 1

PAULINHA DESCOBRIU QUE OS BATIMENTOS DO CORAÇÃO SÃO UM DOS SINAIS VITAIS DAS PESSOAS E DOS ANIMAIS.

- 1 OBSERVE AS INFORMAÇÕES E RESPONDA:

IDADE	BATIMENTOS POR MINUTO
Recém-nascido a seis meses	125
Seis meses a dois anos	115
Dois a seis anos	100
Seis a dez anos	90
Acima de dez anos	85

FORNTE: ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS)

- A) QUANTAS VEZES POR MINUTO BATE O CORAÇÃO DE UMA CRIANÇA DE SETE ANOS?

90 batimentos por minuto

- B) EM QUAL FAIXA ETÁRIA, HÁ MAIS BATIMENTOS CARDÍACOS POR MINUTO?

Recém nascido a seis meses de vida

Atividade 1

É interessante iniciar esta atividade com a leitura da tabela e explicar como é medida a quantidade de batimentos do coração e quanto tempo dura um minuto, para isso, você pode utilizar o cronômetro de um aparelho celular. Depois pode propor às crianças que contem de 1 a 90 em 1 minuto marcando este tempo no cronômetro para ajudar na compreensão da informação: de seis a dez anos – 90 batimentos por minuto.

Converse com as crianças sobre a variação de batimentos cardíacos por faixa etária, que tende a diminuir

conforme a criança vai crescendo, que os batimentos podem ficar mais acelerados, ou seja, bater mais vezes por minuto em situação de estresse físico ou emocional, dar exemplos. Comentar sobre como manter o coração forte e saudável por meio de boa alimentação e atividades físicas. Um exercício para perceber essa variação é realizar a medição em uma criança em repouso e em uma criança que pulou durante 30 segundos, para exemplificar.

Após estas discussões proponha a realização do item 1 e faça a correção na lousa esclarecendo possíveis dúvidas.

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M01) Explorar números no contexto diário como indicadores de quantidade, ordem, medida e código; ler e produzir escritas numéricas, identificando algumas regularidades do sistema de numeração decimal.



Para saber um pouco mais sobre o assunto, consulte o texto “O ensino e aprendizagem das grandezas e medidas”, disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade - Matemática, vol. 2, p.11-24.

68

MATEMÁTICA

- c) QUAL É A DIFERENÇA ENTRE A QUANTIDADE DE BATIMENTOS DO CORAÇÃO DE UM RECÉM-NASCIDO E DE UMA CRIANÇA DE UM ANO?

IDADE	BATIMENTOS POR MINUTO
Recém-nascido	
a seis meses	125
Seis meses a dois anos	115

A diferença é de 10 batimentos ou a criança pode responder que o coração do recém-nascido bate mais rápido.

- 2 COMPLETE A SEQUÊNCIA DE NÚMEROS ENTRE 0 E 125 DE 5 EM 5.

0 - 0 - 5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 45 - 50 - 55 - 60 - 65 - 70 - 75 - 80 - 85 - 90 - 95 - 100 - 105

110 - 115 - 120 - 125 - 130

- 3 COMPLETE AS OPERAÇÕES UTILIZANDO OS SINAIS ADEQUADOS, DE MANEIRA A TORNAR VERDADEIRAS AS SENTENÇAS MATEMÁTICAS:

+ - =

70	+	10	=	80
50	-	30	=	20
48	-	18	=	30

100	+	59	=	159
100	-	40	=	60
200	+	11	=	211

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M01) Explorar números no contexto diário como indicadores de quantidade, ordem, medida e código; ler e produzir escritas numéricas, identificando algumas regularidades do sistema de numeração decimal.
- (EF02M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, sem recurso ou reserva à ordem superior por meio de técnicas operatórias convencionais e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

ÁLGEBRA

- (EF02M14) Descrever oralmente um padrão (ou regularidade) de sequências numéricas ou figurais, repetitivas ou recursivas, por meio de palavras ou de representações pessoais.

No item 2, se algum estudante apresentar dificuldade coloque-o para realizar a progressão de 5 em 5 com o auxílio do quadro numérico.

No item 3 explique como devem utilizar os sinais + - = para compor as sentenças matemáticas de modo que se tornem verdadeiras. Observe como as crianças resolvem essa atividade, se completam

aleatoriamente as sentenças ou utilizam cálculo mental ou escrito para determinar a natureza da operação; se escrito, verifique se resolvem utilizando a decomposição numérica ou algoritmo. Propor trocas de ideias entre as crianças pode ser muito interessante para ampliar estratégias de cálculo e evidenciar necessidades de intervenção.

ATIVIDADE 2

PAULINHA GANHOU DE SUA TIA UMA CAIXA COM 6 SABONETES NATURAIS, SENDO 2 DE FRUTAS E 4 DE FLORES. ELA ADOROU O PERFUME DOS SABONETES E NÃO SABIA QUAL USAR PRIMEIRO PARA TOMAR SEU BANHO.

ENTÃO SUA TIA DEU-LHE UMA IDEIA: FAZER 6 CARTÕES DE CARTOLINA, TODOS DO MESMO TAMANHO E DA MESMA COR E COLOCAR UM ADESIVO EM CADA UM PARA REPRESENTAR AS FLORES E FRUTAS DOS SABONETES.

VEJA COMO FICARAM OS CARTÕES:



ELA COLOCOU OS SEIS CARTÕES EM UMA CAIXA ESCURA E, DE OLHOS VENDADOS, SORTEOU UM CARTÃO.

1 O CARTÃO SORTEADO TINHA O ADESIVO DE UMA FLOR. ESSA SITUAÇÃO É

X	MUITO PROVÁVEL.
	IMPROVÁVEL.
	POUCO PROVÁVEL.

2 O CARTÃO SORTEADO TINHA O ADESIVO DE UMA FRUTA. ESSA SITUAÇÃO É

	MUITO PROVÁVEL.
	IMPROVÁVEL.
X	POUCO PROVÁVEL.

**RODA DE CONVERSA**

DISCUTA, ORALMENTE, COM SEUS COLEGAS, OS RESULTADOS ENCONTRADOS.

Eixo Estruturante**PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA**

- (EF02M22) Classificar resultados de eventos cotidianos aleatórios como “pouco prováveis”, “muito prováveis”, “improváveis” e “impossíveis”.

Atividade 2

Embora a solução encontrada pelas personagens não seja algo provável para o cotidiano, explora situação com relações probabilísticas. Sugerimos discutir possíveis estratégias para resolver o mesmo problema como sortear diretamente os sabonetes, etc. A discussão central é sobre as chances de sair cartões de flores em relação aos cartões de frutas, considerando a quantidade de cada tipo.

Converse com as crianças sobre o significado e aplicação das expressões: muito provável, pouco provável

e improvável, para isso utilize exemplos do cotidiano, como: *Uma pessoa lava os cabelos dia sim, dia não. Se ela lavou os cabelos hoje, amanhã lavará novamente? Esta situação é provável, pouco provável ou improvável?* No caso, pouco provável considerando a rotina de higiene da pessoa, mas não improvável, pois pode acontecer alguma situação aleatória que provoque a necessidade de lavar os cabelos no dia seguinte.

É interessante reproduzir a proposta com os cartões para que as crianças experimentem a situação apresentada na atividade.

70

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 3

BRUNO TEM 57 REAIS E VAI COMPRAR PARA SEU GATO UMA COLEIRA ANTIPULGAS, QUE CUSTA 25 REAIS.

ELE QUER SABER QUANTO DINHEIRO RESTARÁ APÓS A COMPRA. VEJA COMO FEZ PARA DESCOBRIR:



RESPOSTA: RESTARÁ _____ REAIS.

1 RESOLVA AS SUBTRAÇÕES, UTILIZANDO A DECOMPOSIÇÃO NUMÉRICA, COMO BRUNO FEZ:

A) $27 - 15 = 12$	B) $49 - 34 = 15$
C) $84 - 52 = 32$	D) $63 - 21 = 42$

Atividade 3

Esta página tem a finalidade de sistematizar o algoritmo da subtração utilizando a decomposição numérica. As subtrações não recorrem ao recurso, ou seja, ao empréstimo (reagrupamento). Ao utilizar a decomposição numérica no algoritmo, a criança visualiza o valor posicional dos algarismos, percebe a grandeza numérica em cada ordem decimal.

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF02M03) Compor e decompor números naturais de diversas maneiras.
- (EF02M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, sem recurso ou reserva à ordem superior por meio de técnicas operatórias convencionais e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Explore a situação apresentada na atividade explicando passo a passo o cálculo do personagem, dê outros exemplos para ampliar a compreensão desta técnica operatória.

É interessante que organize as crianças em duplas produtivas para realizarem as operações e acompanhe o desenvolvimento da atividade fazendo as intervenções necessárias. A correção coletiva na lousa pode sanar dúvidas comuns e sistematizar os procedimentos.

2º ANO

71

ATIVIDADE 4

RESOLVA OS PROBLEMAS, E DISCUTA COM UM COLEGA A RESOLUÇÃO FEITA POR ELE. DEPOIS, REGISTRE-A AO LADO DA SUA.

- 1 O TIO DE BRUNO TRABALHA EM UM SUPERMERCADO. ELE COLOCOU 76 CAIXAS DE CREME DENTAL EM UMA PRATELEIRA. VENDEU 61 CAIXAS. QUANTAS CAIXAS DE CREME DENTAL FICARAM NA PRATELEIRA?

MINHA RESOLUÇÃO	RESOLUÇÃO DO COLEGA
15	

- 2 EM UMA GÔNDOLA DO SUPERMERCADO, HAVIA MUITOS SABONETES. O TIO DE BRUNO COLOCOU MAIS 57, FICANDO UM TOTAL DE 98. QUANTOS SABONETES HAVIA, INICIALMENTE, NA GÔNDOLA?

MINHA RESOLUÇÃO	RESOLUÇÃO DO COLEGA
41	

- 3 NO SUPERMERCADO HAVIA 69 KITS DENTÁRIOS. FORAM VENDIDOS ALGUNS E RESTARAM 43. QUANTOS KITS FORAM VENDIDOS?

MINHA RESOLUÇÃO	RESOLUÇÃO DO COLEGA
26	

Atividade 4

Nesta página há problemas do campo aditivo envolvendo a transformação positiva e negativa que busca o termo desconhecido na posição inicial, intermediária ou final da situação apresentada.

Acompanhe a resolução dos problemas fazendo as intervenções necessárias para que as crianças se sintam motivadas a buscarem por estratégias pessoais

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF02M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo aditivo (composição e transformação).



Para saber mais sobre os problemas de transformação, leia o texto “Operações com números naturais: campo aditivo”, disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade- Matemática, vol.1, p.77-91.

de cálculo, mas ainda é comum observar o uso de desenhos e marquinhas nas resoluções, o mais importante dentre a variação de procedimentos é auxiliar a criança a considerar e experimentar outras possibilidades e se aproximar da linguagem formal da matemática. No registro destaca-se a importância do cálculo por decomposição.

SEQÜÊNCIA DE ATIVIDADES 4 – Saúde é o que interessa

72

MATEMÁTICA

SEQÜÊNCIA DE ATIVIDADES 4

SAÚDE É O QUE INTERESSA




ATIVIDADE 1

PAULINHA TOMOU 3 COPOS DE ÁGUA. BRUNO TOMOU O DOBRO DELA. VEJA:



O DOBRO DE 3 É 6.

1 DESENHE O DOBRO DO NÚMERO DE FRUTAS EM CADA CASO. DEPOIS, COMPLETE A SENTENÇA COM NÚMEROS:

		
Desenhar 8 laranjas	Desenhar 10 bananas	Desenhar 12 maçãs
O DOBRO DE 4 É 8	O DOBRO DE 5 É 10	O DOBRO DE 6 É 12

Atividade 1

É interessante aproveitar o tema saúde o discutir a importância de tomar água. Informar que cada copo tem em média 200ml, e o recomendável mínimo são cinco copos de água por dia (1 litro).

Também reforçar o hábito de cada estudante trazer sua garrafinha para ter sempre água quando sentir sede, que é um dos sinais que o corpo está desidratando.

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M05) Explorar diferentes estratégias para quantificar elementos de uma coleção: contagem um a um, formação de pares, agrupamentos e estimativas.

Além do tema proposto, você também pode discutir noção de dobro apresentando exemplos com coleções móveis, usando materiais da sala de aula.

No item 1 converse sobre a necessidade de uma alimentação balanceada e o consumo diário de frutas e hortaliças para manutenção da saúde e bom desenvolvimento do corpo.

Observe as estratégias de contagem que as crianças utilizam para estabelecer o dobro.

2º ANO

73

ATIVIDADE 2

- 1 AJUDE PAULINHA A RESPONDER, **ORALMENTE**, QUAIS FIGURAS ESTÃO FALTANDO NAS SEQUÊNCIAS?

<small>Ilustração: Nêca</small>					Copo	Copo		
<small>Ilustração: Freepik</small>						Injeção		Laranja

- 2 DESCUBRA O SEGREDO DE PAULINHA E COMPLETE AS SEQUÊNCIAS:

10	12	14	16	18	20	22	24
50	52	54	56	58	60	62	64

- 3 PAULINHA DESENHOU UMA SEQUÊNCIA DE CÃES E GATOS.

<small>Ilustração: Freepik</small>					?			?
	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª
A) QUAL DEVE SER A 5ª FIGURA?	Gato							
B) E A 8ª FIGURA?	Cão							

- 4 PAULINHA FEZ UMA SEQUÊNCIA NUMÉRICA DE 2 EM 2, COMEÇANDO POR UM NÚMERO QUALQUER. FAÇA VOCÊ TAMBÉM UMA SEQUÊNCIA NUMÉRICA DE 2 EM 2.

Resposta pessoal					
------------------	--	--	--	--	--

Eixo Estruturante**ÁLGEBRA**

- (EF02M14) Descrever oralmente um padrão (ou regularidade) de sequências numéricas ou figurais, repetitivas ou recursivas, por meio de palavras ou de representações pessoais.



Para saber mais sobre sequência recursiva e repetitiva leia o texto “Iniciação ao pensamento geométrico” disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade - Matemática, vol.1, p.153-161.

Atividade 2

Nesta página há atividades envolvendo pensamento algébrico. Observe se as crianças identificam os padrões figurais e as regularidades numéricas entre as sequências repetitivas e recursivas, e se para completá-la utilizam este recurso. Explore um pouco mais este objetivo propondo sequências parecidas.

ATIVIDADE 3

IDADE	MENINAS		MENINOS	
	ALTURA	"PESO"	ALTURA	"PESO"
7 ANOS	119 CM	23 KG	120 CM	24 KG
8 ANOS	125 CM	25 KG	126 CM	26 KG

Fonte: Adaptado: <https://www.almanaquedospais.com.br/tabela-de-peso-e-altura-para-criancas-de-1-a-12-anos/>

- 1 COMPLETE A FICHA COM SUA IDADE, A MEDIDA DE SUA ALTURA E SEU "PESO".

IDADE	Resposta pessoal
ALTURA	Resposta pessoal
"PESO"	Resposta pessoal

- 2 VOCÊ ESTÁ MAIS ALTO OU MAIS BAIXO DO QUE A EXPECTATIVA DE ALTURA MOSTRADA NA TABELA? E O SEU "PESO" ESTÁ PRÓXIMO DO INTERVALO MOSTRADO NA TABELA? REGISTRE SUA RESPOSTA.

Resposta pessoal

Atividade 3

Nesta página é interessante discutir com as crianças sobre o papel da matemática na análise comparativa dos dados para acompanhamento da saúde.

Propor às crianças a leitura compartilhada da tabela fazendo a comparação de dados. Discutir sobre a diferença nas medidas de comprimento e massa entre meninas e meninos. Esclarecer que esta tabela não indica um padrão, mas as medidas possíveis para cada faixa etária. É importante lembrar sempre que as comparações servem para autoconhecimento e não para reforçar diferenças.

Eixo Estruturante**PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA**

- (EF02M24) Realizar pesquisa sobre assuntos de interesse das crianças, organizando os dados coletados em listas, tabelas e gráficos de colunas ou barras, comunicando-os oralmente.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M26) Estimar, medir e comparar comprimentos, capacidades e massas, por meio de estratégias pessoais e do uso de instrumentos de medida padronizados (fita métrica, balança, recipientes de um litro etc.) e expressar os resultados das medições numericamente.

Para realizar a atividade do item 1 é importante ter na sala de aula uma fita métrica fixada na parede e uma balança, ou que as crianças tragam as informações previamente. Para isso, solicite ajuda de algumas delas para preencher uma tabela na lousa (previamente preparada com os nomes das crianças) com os dados que serão coletados. Em seguida, cada aluno deve localizar seus dados pessoais e preencher o quadro do item 1.

O item 2, pede uma autoanálise do desenvolvimento corporal. As crianças devem comparar seus dados com a tabela do item 1 e responder a pergunta.

HORA DA RETOMADA

1 PINTE OS NÚMEROS DITADOS:

205	189	300	136	249	308	273	100
311	216	266	144	196	112	277	322

2 RESOLVA O PROBLEMA E PINTE A RESPOSTA CORRETA:

A) BRUNO COLECIONA CARDS DE ANIMAIS. ELE GANHOU MAIS 20 DE SEU AVÔ E FICOU COM 45. QUANTOS CARDS BRUNO TINHA INICIALMENTE?






25 CARDS	55 CARDS	65 CARDS
----------	----------	----------

B) PAULINHA TINHA 22 BALAS DE MEL. DEU 12 PARA SEU IRMÃO BRUNO. COM QUANTAS BALAS ELA FICOU?

12 BALAS	10 BALAS	20 BALAS
----------	----------	----------

3 COMPLETE AS SEQUÊNCIAS:

205	210	215	220	225	230	235
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

				carinha amarela		carinha amarela
--	--	--	--	-----------------	--	-----------------

4 RESOLVA AS OPERAÇÕES:

A) $45 + 34 = 79$	B) $68 - 46 = 22$
-------------------	-------------------

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, sem recurso ou reserva à ordem superior por meio de técnicas operatórias convencionais e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.
- (EF02M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo aditivo (composição e transformação).

ÁLGEBRA

- (EF02M14) Descrever oralmente um padrão (ou regularidade) de sequências numéricas ou figurais, repetitivas ou recursivas, por meio de palavras ou de representações pessoais.

Para realizar as atividades da Hora da Retomada, sugere-se organizar as crianças sentadas em suas carteiras individualmente.

Ler coletivamente os enunciados e certificar-se de que todas entenderam o que deve ser feito.

Enquanto realizam a atividade, circular pela sala para acompanhar e orientar quando necessário, lembrando que este não será o momento para intervenções, pois a intenção está na verificação da aprendizagem.

Registrar as dificuldades observadas, para planejar possíveis intervenções nas próximas aulas.

UNIDADE 4

Na **unidade 4** as atividades apresentam diversidade de conteúdos matemáticos atendendo aos objetivos de aprendizagem dos eixos estruturantes e articuladores por meio de uma abordagem equilibrada e articulada, conforme as prerrogativas apresentadas nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade - Matemática.

É importante que o professor planeje as atividades que serão desenvolvidas, alternando situações em que as tarefas são propostas individualmente, em duplas, em trios ou em grupos maiores, mas de modo que as crianças possam pôr em jogo o que sabem para continuar ampliando os conhecimentos matemáticos.

Em cada atividade, dê especial atenção à conversa inicial, observando as sugestões apresentadas no material e procurando ampliá-las e adaptá-las a seu grupo de crianças. No desenvolvimento da atividade, procure não antecipar informações ou descobertas que as crianças podem fazer sozinhas. Incentive-as, tanto quanto possível, a apresentarem suas formas de solução de problemas, seus procedimentos pessoais. Cabe lembrar que nesta etapa da escolaridade as crianças precisam de auxílio do professor, muitas vezes para a leitura e compreensão das atividades propostas.

Com relação às operações com números naturais, os problemas estão orientados para ampliar os significados relativos ao campo aditivo e iniciar o campo multiplicativo, conforme explicitam teorias como a dos campos conceituais, incorporando também números de ordens de grandeza mais elevadas. As atividades que exploram o campo multiplicativo envolvem o significado da proporcionalidade direta e simples. O cálculo escrito é sistematizado partindo de alguns processos intermediários, como a decomposição numérica, para que mais adiante a criança chegue ao algoritmo convencional.

Nas atividades que requerem a solução de problemas, solicita-se sempre que as crianças socializem suas resoluções com os colegas, uma vez que podem surgir estratégias diferentes para cada situação. Esse momento de troca é bastante rico e contribui para a ampliação dos procedimentos de cálculo mental e escrito, aproximado e exato.

A abordagem envolvendo o eixo Geometria está voltada para o reconhecimento de figuras geométricas espaciais existentes em nosso cotidiano, apresentadas, primeiramente, para que o reconheçam de modo global e, depois, sistematizem algumas de suas características.

No tocante a Grandezas e Medidas, as crianças terão oportunidade de desenvolver a capacidade de resolver problemas utilizando estratégias pessoais em atividades que exploram medidas de capacidade e as unidades de medida litro e mililitro. As unidades usuais de capacidade são exploradas com base em referências que as crianças conhecem, como garrafas e copos.

No eixo Probabilidade e Estatística, as crianças deverão realizar pesquisa com seus pares, organizar e representar dados por meio de tabelas simples, ler e interpretar gráficos de barras. As orientações Didáticas do Currículo da Cidade – Matemática, trazem muitas indicações para o planejamento, execução e avaliação da aula, com a finalidade de auxiliar o professor em seu trabalho de ensino e também de sua própria formação ao refletir a respeito dos processos de construção do pensamento matemático.

UNIDADE 4

NESTA UNIDADE, SOFIA E SUA FAMÍLIA CONVIDAM VOCÊ A PASSEAR E SE DIVERTIR.

JUNTO COM ELES, VOCÊ APRENDERÁ UM POUCO MAIS DE MATEMÁTICA, COMO LER, ESCREVER, COMPOR E DECOMPOR NÚMEROS, RESOLVER PROBLEMAS, EFETUAR CÁLCULOS E EXPLORAR MEDIDAS DE CAPACIDADE.

VOCÊ TERÁ OPORTUNIDADE DE LER TABELAS E GRÁFICOS, ALÉM DE RELACIONAR E COMPARAR AS FORMAS GEOMÉTRICAS ESPACIAIS COM OBJETOS DO COTIDIANO.



Ilustração: Mariana de Souza - Freepress/Imagem.com.br/FreePress

Objetivos da Unidade

Eixo Estruturante

NÚMEROS

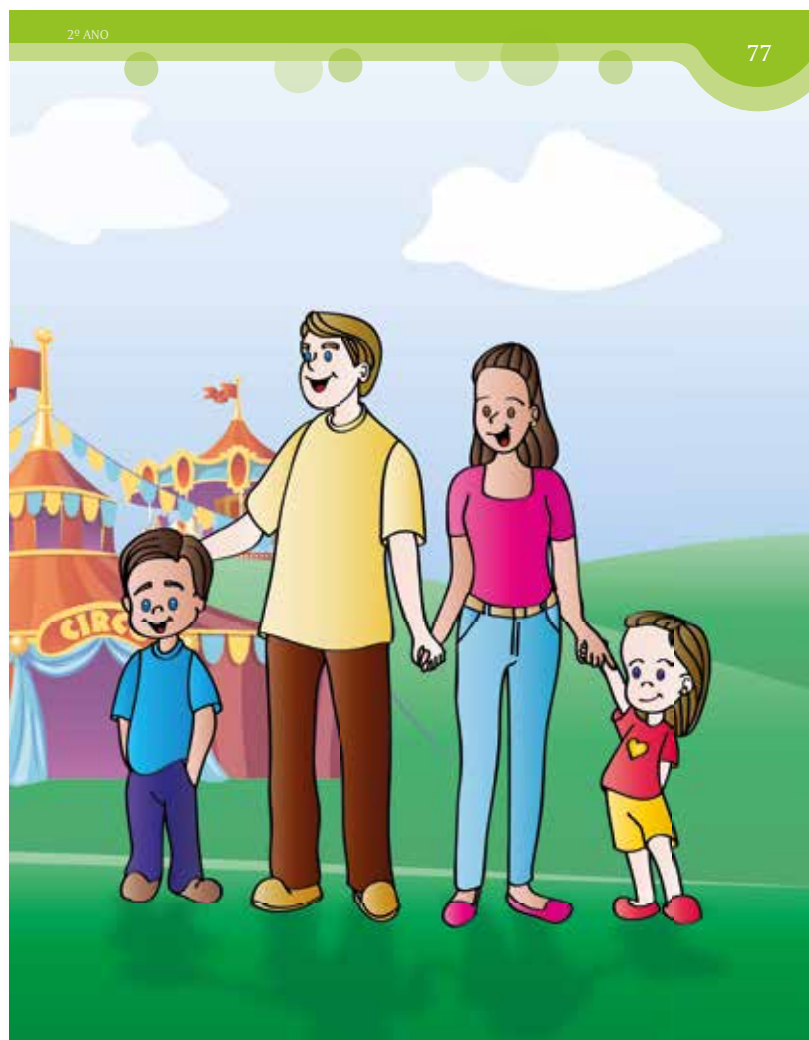
- (EF02M01) Explorar números no contexto diário como indicadores de quantidade, ordem, medida e código; ler e produzir escritas numéricas, identificando algumas regularidades do sistema de numeração decimal.
- (EF02M03) Compor e decompor números naturais de diversas maneiras.
- (EF02M06) Realizar recitações orais (de um em um, de dois em dois, de cinco em cinco, de dez em dez etc.) em escala ascendente (do menor para o maior) e descendente (do maior para o menor).
- (EF02M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, sem recurso ou reserva à ordem superior por meio de técnicas operatórias convencionais e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.
- (EF02M11) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo multiplicativo (proporcionalidade).
- (EF02M12) Utilizar sinais convencionais (+, -, =) na escrita de operações de adição e subtração.

Professor!

Na página de abertura da Unidade 4 você pode ler com os estudantes o texto de apresentação e comentar o que irão aprender nas aulas de Matemática por meio das sequências de atividades, propostas no Caderno da Cidade. A intenção dessa conversa

é instigar a curiosidade os estudantes e promover neles a disponibilidade para aprender Matemática.

Este também pode ser um bom momento para retomar alguns combinados e estabelecer como será o uso do material.



Na página de apresentação do personagem é importante iniciar uma conversa dizendo às crianças que os personagens irão acompanhá-los nas atividades. É interessante explorar junto a ilustração com as crianças instigando-as a fantasiarem a respeito dos

personagens e de suas atividades, fazendo perguntas como: *Quem são os personagens? Onde vocês acham que estão? O que será que gostam de fazer?* Entre outras. A intenção é que as crianças identifiquem o contexto e revelem seus saberes a respeito.

Objetivos da Unidade Eixo Estruturante

ÁLGEBRA

- (EF02M13) Construir seqüências de números naturais, em ordem crescente ou decrescente, a partir de um número qualquer, utilizando uma regularidade estabelecida.

GEOMETRIA

- (EF02M19) Identificar, entre objetos do cotidiano, os que se parecem com algumas figuras geométricas espaciais (blocos retangulares, cubos, pirâmides, outros prismas, esferas, cones e cilindros), destacando similaridades e diferenças entre elas.

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF02M23) Ler, interpretar e comparar informações apresentadas em tabelas simples e gráficos de colunas ou barras.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M26) Estimar, medir e comparar comprimentos, capacidades e massas, por meio de estratégias pessoais e do uso de instrumentos de medida padronizados (fita métrica, balança, recipientes de um litro etc.) e expressar os resultados das medições numericamente.

Eixo Articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF02M36) Expressar, oralmente e de forma organizada, o processo desenvolvido na resolução de um problema e justificar a resposta, usando vocabulário pessoal.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1 – Respeitável público!

78

MATEMÁTICA

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1

RESPEITÁVEL PÚBLICO!

ATIVIDADE 1

SOFIA VAI AO CIRCO COM SUA FAMÍLIA. E VOCÊ, JÁ FOI AO CIRCO?

O CIRCO MARAVILHA É BEM GRANDE! A LONA COLORIDA COBRE O PICADEIRO E A PLATEIA.


Ilustração: Cassiana Paula Coimbra

COMPLETE AS SEQUÊNCIAS E DESCUBRA OS NÚMEROS DOS ASSENTOS DO SETOR AMARELO DA PLATEIA.

● FILEIRA P

300	302	304	306	308	310	312	314	316	318
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

● FILEIRA Q

320	322	324	326	328	330	332	334	336	338
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Atividade 1

O que acha de iniciar a aula com uma conversa sobre o circo? Pergunte: *Quem já foi ao circo? Quais artistas vocês viram lá? Vocês compraram ingresso para assistir ao show? Como é a estrutura do circo? Tem bancos ou cadeiras? Tem telhado ou lona?*

Caso nenhuma das crianças tenha ido ao circo você pode lhes mostrar imagens e vídeos.

Eixo Estruturante

ÁLGEBRA

- (EF02M13) Construir sequências de números naturais, em ordem crescente ou decrescente, a partir de um número qualquer, utilizando uma regularidade estabelecida.

Explore com as crianças a ilustração da área interna do circo: *Onde estão a entrada e a saída? O que as cores indicam? Onde está o picadeiro do circo? Vocês sabem o que é picadeiro?* É importante explicar a organização dos setores por cor e por fileiras com assentos numerados, e que o número do assento é indicado no ingresso que permite a entrada.



Proponha o item 1 e verifique se as crianças identificaram a regularidade numérica nas sequências recursivas.

2º ANO

79

ATIVIDADE 2

- 1 A MÃE DE SOFIA COMPROU, PELA INTERNET, INGRESSOS DO SETOR AMARELO DA PLATEIA E DESAFIOU SUA FILHA A DESCOBRIR QUAIS ERAM OS NÚMEROS DOS INGRESSOS. SIGA AS PISTAS E DESCUBRA QUAIS SÃO ESSES NÚMEROS.

350	354	356	352
			
SOFIA	PAI	MÃE	IRMÃO

- O NÚMERO DO INGRESSO DO IRMÃO DE SOFIA É MAIOR QUE 351 E MENOR QUE 353.
- O NÚMERO DO INGRESSO DO PAI É DOIS NÚMEROS A MAIS QUE O DO IRMÃO DE SOFIA.
- O INGRESSO DA MÃE TEM 6 UNIDADES A MAIS QUE O DE SOFIA.

**RECITAÇÃO NUMÉRICA**

A TIA DE SOFIA COMPROU 8 INGRESSOS PARA O CIRCO E PINTOU OS NÚMEROS DOS INGRESSOS. ELES SERÃO DITADOS A VOCÊ. PINTE-OS.

258	245	202	299	214	287	222	208	236	270
300	361	305	315	370	301	384	393	311	377

**RODA DE CONVERSA**

AGORA, VAMOS FAZER COMO SOFIA: BRINCAR DE RECITAR NÚMEROS. MÃOS À OBRA... DE 200 A 300, DE 5 EM 5 E DE 10 EM 10.

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF02M06) Realizar recitações orais (de um em um, de dois em dois, de cinco em cinco, de dez em dez etc.) em escala ascendente (do menor para o maior) e descendente (do maior para o menor).

ÁLGEBRA

- (EF02M13) Construir seqüências de números naturais, em ordem crescente ou decrescente, a partir de um número qualquer, utilizando uma regularidade estabelecida.

Atividade 2

Convide as crianças a resolverem o desafio do item 1. Faça uma leitura coletiva do enunciado e depois das dicas para que elas identifiquem o número do ingresso de cada integrante da família de Sofia. Faça a correção com apoio do quadro numérico retomando as dicas.

No item 2 faça o ditado dos seguintes números: 258 - 299 - 214 - 361 - 305 - 370 - 222 - 384 - 208 -

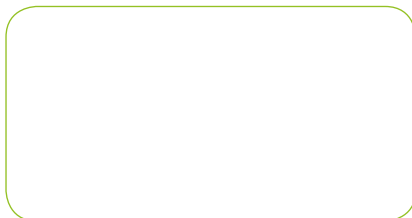
270 - 311. Se possível, faça correção individual para verificar se as crianças realizam a escrita convencional dos números ditados.

No item 3, você pode propor a recitação numérica de 200 a 300 na escala de 5 em 5 e depois de 10 em 10, se necessário pode propor às crianças o uso do quadro numérico.

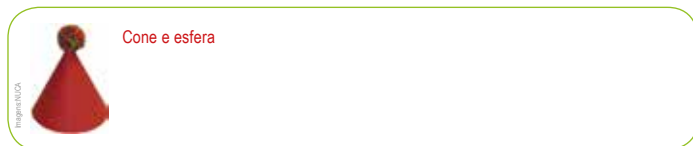
ATIVIDADE 3

SOFIA ACHA QUE OS PALHAÇOS SÃO A GRANDE ATRAÇÃO DO CIRCO! ELES USAM ROUPAS COLORIDAS E CHAPÉUS ENGRAÇADOS.

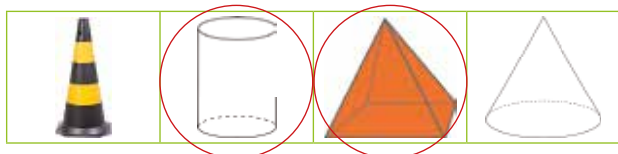
DESENHE COMO VOCÊ IMAGINA UM PALHAÇO:



- 1 O CHAPÉU DE PALHAÇO LEMBRA UMA FORMA GEOMÉTRICA E O POMPOM LEMBRA OUTRA. QUAIS SÃO ELAS?



- 2 SOFIA PROCUROU DESENHOS DE FIGURAS PARA VER SE PARECIAM OU NÃO COM O CHAPÉU DE PALHAÇO. ACHOU ALGUMAS FIGURAS. CIRCULE AQUELAS QUE VOCÊ CONSIDERA QUE **NÃO** SE PARECEM COM O CHAPÉU DE PALHAÇO.

**RODA DE CONVERSA**

EXPLIQUE ORALMENTE SUA CONCLUSÃO

Eixo Estruturante**GEOMETRIA**

- (EF02M19) Identificar, entre objetos do cotidiano, os que se parecem com algumas figuras geométricas espaciais (blocos retangulares, cubos, pirâmides, outros prismas, esferas, cones e cilindros), destacando similaridades e diferenças entre elas.

Atividade 3

Você pode começar a aula com perguntas: *Quem gosta de palhaços? Como são os palhaços? Vamos desenhá-lo?*

No item 1, pedir que descrevam o chapéu de palhaço e perguntar se suas partes se parecem com alguma forma geométrica espacial, ajudá-los a nomeá-las se necessário.

Leia com as crianças o enunciado do item 2 e esclareça que devem circular as figuras que não se parecem com o chapéu de palhaço do item 1. Discuta as características destas figuras e verifique se as crianças estabelecem as similaridades e destacam as diferenças entre elas.

2º ANO

81

- 3 SOFIA GANHOU UM JOGO DE CARIMBOS DE SÓLIDOS GEOMÉTRICOS E CARIMBOU ALGUMAS FACES DELES EM UMA FOLHA DE PAPEL.





ELA OBTEVE AS SEGUINTE IMAGENS:



- A) ESCREVA O NOME DAS FIGURAS GEOMÉTRICAS QUE SOFIA OBTEVE:

Retângulo - quadrado - triângulo - círculo

- 4 SOFIA OBSERVOU OS BOTÕES DA ROUPA DO PALHAÇO. ELES SE PARECIAM COM A BASE DE FIGURAS GEOMÉTRICAS. DESENHE FIGURAS QUE TENHAM ESSAS BASES:

BASE 	BASE 
Cubo, pirâmide de base quadrangular ou bloco retangular	Cilindro ou cone.

Eixo Estruturante

GEOMETRIA

- (EF02M19) Identificar, entre objetos do cotidiano, os que se parecem com algumas figuras geométricas espaciais (blocos retangulares, cubos, pirâmides, outros prismas, esferas, cones e cilindros), destacando similaridades e diferenças entre elas.



Para saber mais leia os textos “Figuras Geométricas Espaciais” e “As figuras geométricas planas”, disponíveis nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade - Matemática, vol.2, p.35-51”.

O que acha de iniciar a aula carimbando partes de alguns sólidos geométricos, para isso você pode utilizar moldes e construí-los com as crianças, depois pintar com tinta guache as partes que serão carimbadas.

Após os carimbos, solicite que as crianças identifiquem as figuras geométricas planas que obtiveram. Em seguida proponha o item 3. Aproveite estes carimbos para discutir e dar suporte ao item 4.

ATIVIDADE 4

- 1 O MÁGICO PROPÔS UM DESAFIO PARA A PLATEIA: FALAVA ALGUNS NÚMEROS EM SEQUÊNCIA E PULAVA OUTROS. DESCUBRA O SEGREDO DO MÁGICO E COMPLETE AS SEQUÊNCIAS:

A)	310	313	316	319	322	325	328
B)	459	456	453	450	447	444	441

- C) QUAL O SEGREDO DAS SEQUÊNCIAS DO MÁGICO?

As duas sequências são de 3 em 3, a primeira na ordem crescente e a segunda na ordem decrescente.

- 2 AGORA QUE VOCÊ JÁ DESCOBRIU O SEGREDO DO MÁGICO, FORME SEQUÊNCIAS NUMÉRICAS DE:

- A) 2 EM 2

442	444	446	448	450	452	454
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

- B) 5 EM 5

485	480	475	470	465	460	455
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

- C) 10 EM 10

486	496	506	516	526	530	546
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA**

SE QUISER CONHECER UM POUCO MAIS SOBRE O CIRCO E SUA HISTÓRIA, VÁ AO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA E PESQUISE NA PÁGINA:

[HTTPS://WWW.INFOESCOLA.COM/ARTES-CENICAS/HISTORIA-DO-CIRCO/](https://www.infoescola.com/artes-cenicas/historia-do-circo/)

Eixo Estruturante**ÁLGEBRA**

- (EF02M13) Construir sequências de números naturais, em ordem crescente ou decrescente, a partir de um número qualquer, utilizando uma regularidade estabelecida.

Atividade 4

A intencionalidade das atividades desta página é que as crianças identifiquem as regularidades numéricas presentes nas sequências recursivas, ou seja, que utilizem a regularidade como recurso para identificar os números que estão faltando. Além da regularidade, devem identificar a organização das sequências em escala crescente ou decrescente.

Organize as crianças em duplas e lance o desafio. Acompanhe a realização das atividades oferecendo orientações para que compreendam o que deve ser feito. Depois faça correção coletiva para esclarecer possíveis dúvidas. O uso do quadro ou reta numérica pode auxiliar nesta etapa da aula.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2 – O espetáculo

2º ANO

83

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2

O ESPETÁCULO

ATIVIDADE 1

SOFIA CONVERSOU COM O FUNCIONÁRIO DA BILHETERIA DO CIRCO E FICOU ESPANTADA COM A QUANTIDADE DE INGRESSOS VENDIDOS NOS FINAIS DE SEMANA.

- 1 OBSERVE A QUANTIDADE DE INGRESSOS VENDIDOS:

INGRESSOS VENDIDOS	
DIA	QUANTIDADE
SEXTA-FEIRA	114
SÁBADO	206
DOMINGO	189

- A) EM QUE DIA DA SEMANA FORAM VENDIDOS MAIS INGRESSOS?

Sábado

- B) EM QUE DIA DA SEMANA FORAM VENDIDOS MENOS INGRESSOS?

Sexta-feira

- C) O TOTAL DE INGRESSOS É MAIOR OU MENOR QUE 500? REGISTRE COMO VOCÊ FEZ PARA DESCOBRIR A RESPOSTA.

Maior que 500 (509)

Atividade 1

É importante iniciar a aula com leitura compartilhada do texto e da tabela. Faça perguntas para que as crianças respondam oralmente, como: *Qual o título da tabela? Como está organizada a tabela? Qual o dia em que foi vendido mais ingressos? E menos ingresso? Qual a diferença entre a quantidade de ingressos vendidos entre sábado e domingo? Quantos ingressos você acha que foram vendidos no total? Como Sofia ficou sabendo da quantidade de ingressos vendidos?*

Eixo Estruturante

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF02M23) Ler, interpretar e comparar informações apresentadas em tabelas simples e gráficos de colunas ou barras.

Eixo Articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF02M36) Expressar, oralmente e de forma organizada, o processo desenvolvido na resolução de um problema e justificar a resposta, usando vocabulário pessoal.

Observe se as crianças conseguem localizar e comparar os dados da tabela, calcular a diferença entre as quantidades de ingresso e se conseguem fazer estimativa.

Depois, organize as crianças em duplas e solicite que respondam as questões. Faça correção coletiva para esclarecer possíveis dúvidas e para socializar como as duplas pensaram para fazer estimativa.

É importante dar destaque para o registro de processo proposto para o item c e incentivar que as crianças socializem suas ideias.

84

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 2

SOFIA E O IRMÃO FICARAM SURPRESOS COM OS TRUQUES DO MÁGICO E COM AS HABILIDADES DO EQUILIBRISTA.

1 OBSERVE A IMAGEM E RESPONDA:

DA CARTOLA DO MÁGICO SAÍRAM 2 FLORES.

A) QUANTAS FLORES SAIRÃO DE 3 CARTOLAS IGUAIS A ESSA?

6 flores

B) E DE 4 CARTOLAS IGUAIS A ESSA?

8 flores



Ilustração: NALCA

2 OBSERVE A IMAGEM E RESPONDA:

A) QUANTOS PRATOS ESTÃO SENDO EQUILIBRADOS?

6 pratos

B) E SE FOSSEM 3 EQUILIBRISTAS, COM A MESMA QUANTIDADE DE PRATOS, QUANTOS PRATOS SERIAM EQUILIBRADOS?

18 pratos



Ilustração: IMAGEM

Atividade 2

Nesta página são propostas situações problemas para analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo multiplicativo com a ideia de proporcionalidade. Na maioria das vezes, as crianças resolvem esses problemas por procedimentos pessoais, usando desenhos ou esquemas para mostrar seu raciocínio. Às vezes, resolvem aditivamente ou subtrativamente, não apresentando indicações de usar o raciocínio multiplicativo, o

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF02M11) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo multiplicativo (proporcionalidade).

Eixo Articulador**PROCESSOS MATEMÁTICOS**

- (EF02M36) Expressar, oralmente e de forma organizada, o processo desenvolvido na resolução de um problema e justificar a resposta, usando vocabulário pessoal.



Para saber mais a respeito do campo multiplicativo e dos problemas de proporcionalidade, leia o texto “Operações com números naturais: campo multiplicativo”, disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade - Matemática, vol.1, p.92-98.

que não é considerado problema, pois irão evoluir para o registro multiplicativo gradativamente conforme apresentado.

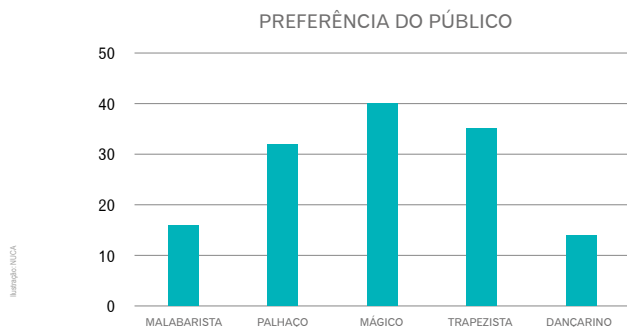
Após a realização da atividade convide as crianças para compartilharem os procedimentos que utilizaram, de modo a ampliar o repertório de cálculo da turma. Sentir-se acolhido para expressar suas ideias é importante para ampliar as possibilidades de aprendizagem.

2º ANO

85

ATIVIDADE 3

- 1 O DONO DO CIRCO FEZ UMA PESQUISA COM O PÚBLICO PARA SABER QUAL FOI O MELHOR ESPETÁCULO DO DIA. SOFIA VOTOU NOS PALHAÇOS E SEU IRMÃO NO MÁGICO. VEJA O GRÁFICO COM OS RESULTADOS:



- A) QUAL FOI A APRESENTAÇÃO MAIS VOTADA?

Mágico

- B) E A MENOS VOTADA?

Dançarino

- C) QUAL É A DIFERENÇA ENTRE A QUANTIDADE DE VOTOS DOS PALHAÇOS E A DOS DANÇARINOS?

Como o número exato não está identificado, as crianças podem aproximar as numerações. O importante é eles estimarem o mais próximo do que o gráfico indica: palhaço menor que 40 e dançarino menor que 20; estimando as metades – palhaço menor que 35 e dançarino próximo ao 15, etc.

Atividade 3

Esta atividade propõe a leitura e interpretação de um gráfico de colunas que apresenta dados sobre a preferência do público quanto ao melhor espetáculo do circo.

É importante explicar como ler o gráfico indicando as informações do eixo X que apresenta o tipo de espetáculo e do eixo Y que apresenta a quantidade de votos organizados numa escala de 10 em 10. Para realizar a leitura do gráfico pergunte às crianças: *Quantos foram os votos do malabarista? E do equilibrista? Que recebeu mais votos? Quanto a mais? Quantos foram os votos do mágico? E do trapezista? Quem foi menos votado?*

Eixo Estruturante**PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA**

- (EF02M23) Ler, interpretar e comparar informações apresentadas em tabelas simples e gráficos de colunas ou barras.



Para saber mais a respeito do campo multiplicativo e dos problemas de proporcionalidade, leia o texto “Operações com números naturais: campo multiplicativo”, disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade - Matemática, vol.1, p.92-98.

Quanto a menos? Quantos votos seriam necessários para que os palhaços tivessem a mesma quantidade de votos do mágico? Entre outras.



Você pode organizar as crianças em duplas e propor que respondam as questões do item 1. Depois faça uma correção coletiva retomando a leitura do gráfico.

No item 1 atividade C, caso os alunos não consigam aproximar os valores, realize a atividade em grupo, questionando-os “*Ele ultrapassou a marcação 30?*” “*Ele está próximo do 40?*” “*Que número poderia ser se é mais que 30 e menos que 40?*” Explore nas discussões a proximidade das metades dos intervalos.

86

MATEMÁTICA

- 2 O PAI DE SOFIA DESAFIOU-A PARA RESOLVER PROBLEMAS A PARTIR DAS ATIVIDADES QUE OS PALHAÇOS FIZERAM.

<p>A) O PALHAÇO DEU 2 CAMBALHOTAS A CADA DISTÂNCIA DE 1 METRO.</p>	<p>E SE FOSSEM 3 METROS? QUANTAS CAMBALHOTAS ELE PODERIA TER DADO?</p> <p>6 cambalhotas</p>
<p>B) UMA ROUPA DE PALHAÇO TEM 4 BOTÕES.</p> 	<p>QUANTOS BOTÕES TERIAM EM 4 ROUPAS IGUAIS A DO PALHAÇO ?</p> <p>16 botões</p>
<p>C) EM UMA CAIXA DE SURPRESAS DO PALHAÇO, HÁ 5 MALABARES ?</p> 	<p>E SE FOSSEM 6 CAIXAS IGUAIS E ESSA, QUANTOS MALABARES SERIAM ?</p> <p>30 malabares</p>



RODA DE CONVERSA

AGORA BRINQUE DE RECITAR NÚMEROS. MÃOS À OBRA... DE 200 ATÉ 300, NA ESCALA DE 5 EM 5 E DEPOIS DE 10 EM 10.

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M11) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo multiplicativo (proporcionalidade).



Para saber mais a respeito do campo multiplicativo e dos problemas de proporcionalidade, leia o texto “Operações com números naturais: campo multiplicativo”, disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade – Matemática, vol.1, p.92-98.

Nesta página são propostas situações do campo multiplicativo explorando a ideia de proporcionalidade. Como mencionado anteriormente, crianças do 2º ano podem resolver estes problemas utilizando procedimentos pessoais como a contagem e adições sucessivas do tipo $2 + 2 + 2 = 6$ (3×2). O registro multiplicativo vai acontecer mais adiante, mas por hora é importante que entendam a ideia de proporcionalidade presente nestes problemas em que a proporção é direta e simples.

É interessante que as crianças compartilhem seus procedimentos de resolução e discutam as diferentes possibilidades: uso da contagem, do cálculo mental, do cálculo escrito, de desenhos, de marquinhas, entre outras. Espera-se que as crianças percebam que diferentes caminhos levam ao mesmo resultado e, que têm a liberdade de escolher aquele que julgar mais interessante sem desprezar os demais.

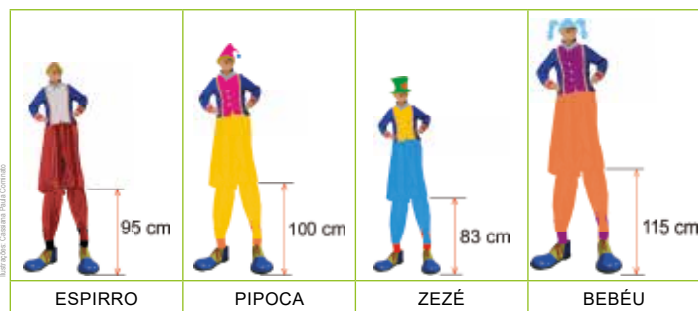
No item 3, sugere-se uma recitação numérica. Caso perceba que já não é um desafio para as crianças, sugerimos variar as propostas propondo reflexão sobre algum aspecto da contagem.

2º ANO

87

ATIVIDADE 4

SOFIA FICOU SURPRESA COM O TAMANHO DAS PERNAS-DE-PAU DOS PALHAÇOS.



1 OBSERVE AS MEDIDAS DAS PERNAS-DE-PAU E RESPONDA:

A) QUAL PALHAÇO ESTÁ USANDO A PERNA-DE-PAU MAIS COMPRIDA?

RESPOSTA: **Bebê**

B) QUAL A MEDIDA DA PERNA-DE-PAU MAIS CURTA?

RESPOSTA: **83 cm**

C) QUAL É A DIFERENÇA ENTRE A MEDIDA DA PERNA-DE-PAU DE ESPIRRO E A DE ZEZÉ?

RESPOSTA: **12 cm**

REGISTRE COMO VOCÊ PENSOU:

2 ORGANIZE AS MEDIDAS DAS PERNAS-DE-PAU EM ORDEM DECRESCENTE:

115	100	95	83
-----	-----	----	----

Atividade 4

Esta atividade explora a comparação de comprimentos expressas numericamente pela unidade de medida centímetro (cm).

Faça leitura compartilhada do enunciado e das medidas das pernas-de-pau de cada palhaço. Pergunte às crianças: *Qual o nome dos palhaços? Qual palhaço está utilizando a perna-de-pau mais comprida? Qual palhaço usa a mais curta? Qual a diferença entre*

o comprimento da perna-de-pau dos palhaços Pipoca e Bebê? Qual referência na sala de aula podem usar para compararem com a altura das pernas de pau?

Proponha às crianças que respondam as questões da página. Observe se compreendem o que deve ser feito e como estabelecem a diferença entre as grandezas das medidas de comprimento, ou seja, como fazem a comparação numérica.

Eixo Estruturante**GRANDEZAS E MEDIDAS**

- (EF02M26) Estimar, medir e comparar comprimentos, capacidades e massas, por meio de estratégias pessoais e do uso de instrumentos de medida padronizados (fita métrica, balança, recipientes de um litro etc.) e expressar os resultados das medições numericamente.

Eixo Articulador**PROCESSOS MATEMÁTICOS**

- (EF02M36) Expressar, oralmente e de forma organizada, o processo desenvolvido na resolução de um problema e justificar a resposta, usando vocabulário pessoal.

88

MATEMÁTICA

- 3 O PALHAÇO PIPOCA QUER USAR UMA PERNA-DE-PAU COM O DOBRO DO TAMANHO DA QUE ESTÁ USANDO. QUANTO DEVERÁ MEDIR ESSA NOVA PERNA-DE-PAU?

200 cm

- 4 QUAIS INSTRUMENTOS PODEMOS USAR PARA MEDIR O COMPRIMENTO DAS PERNAS-DE-PAU?

Trena ou fita métrica.

- 5 COMPLETE AS OPERAÇÕES MATEMÁTICAS, UTILIZANDO OS SINAIS $+$ $-$ E DEPOIS, CONFIRA OS RESULTADOS COM A CALCULADORA.

$$25 _ + _ 12 _ = _ 37$$

$$67 _ - _ 11 _ = _ 56$$

$$94 _ - _ 34 _ = _ 60$$

$$110 _ + _ 120 _ = _ 230$$

$$215 _ - _ 100 _ = _ 115$$

$$300 _ + _ 150 _ = _ 450$$

- 6 RESOLVA OS CÁLCULOS:

A) $85 - 41 = 44$

B) $140 - 30 = 110$

C) $76 + 23 = 99$

D) $105 + 41 = 146$

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, sem recurso ou reserva à ordem superior por meio de técnicas operatórias convencionais e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.
- (EF02M11) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo multiplicativo (proporcionalidade).
- (EF02M12) Utilizar sinais convencionais ($+$, $-$, $=$) na escrita de operações de adição e subtração.

Nesta página há atividades que exigem muita concentração, assim o trabalho individual será mais produtivo. A intencionalidade das atividades é que as crianças realizem cálculos mentais e escritos, aproximados e exatos.

No item 5, a criança precisa saber como empregar os sinais ($+$ $-$ $=$) de modo a estabelecer uma operação que torne a sentença verdadeira. Algumas crianças podem fazer experimentações fazendo cálculos mentais aproximados, e outras podem testar a função dos sinais realizando cálculos escritos. Acompanhe

a realização da atividade e faça as intervenções necessárias, depois disponibilize a calculadora para que façam uma autocorreção.

Já no item 6, os estudantes podem utilizar os próprios métodos. Como o método por decomposição foi utilizado com frequência, realize, na correção coletiva, além de métodos apresentados por eles, a resolução por decomposição. A correção coletiva na lousa pode resolver dúvidas e ajudar na sistematização dos algoritmos.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3 – Um dia no parque

2º ANO

89

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3

UM DIA NO PARQUE

ATIVIDADE 1

A FAMÍLIA DE SOFIA ESTÁ VISITANDO UM PARQUE DE DIVERSÕES.



- 1 O ESTACIONAMENTO DO PARQUE É BEM GRANDE E AS VAGAS SÃO NUMERADAS EM SEQUÊNCIA. COMPLETE O QUADRO COM O NÚMERO DAS VAGAS LIVRES:

A) ÁREA 3

391	392	393	394	395	396
-----	-----	-----	-----	-----	-----

B) ÁREA 4

456	457	458	459	460	461
-----	-----	-----	-----	-----	-----

- 2 RESPONDA, ASSINALANDO SIM OU NÃO:

A) A DECOMPOSIÇÃO DO NÚMERO 546 PODE SER $500 + 40 + 6$?

(X) SIM () NÃO

B) FAÇA UMA NOVA DECOMPOSIÇÃO PARA O NÚMERO 546.

Resposta pessoal

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M03) Compor e decompor números naturais de diversas maneiras.

Atividade 1

Durante a realização das atividades desta página é interessante discutir com as crianças a função social do número no contexto do estacionamento: *O que indicam os números das vagas? A quantidade? Identificam a vaga? Ou os números têm as duas funções?*

É interessante neste momento não disponibilizar o quadro numérico, para verificar se as crianças conseguem

completar as sequências numéricas registrando os números de 1 em 1 na grandeza apresentada.

No item 2 é importante retomar a composição e decomposição numérica e discutir as diferentes possibilidades para decompor o número 546: $500 + 40 + 6$, $400 + 100 + 40 + 6$, $300 + 200 + 40 + 6$, $500 + 20 + 20 + 3 + 3$, entre outras.

ATIVIDADE 2

NO PARQUE DE DIVERSÕES, É POSSÍVEL GANHAR PRÊMIOS NAS BARRACAS DE JOGOS

- 1 NO JOGO DO CANHÃO DE ÁGUA, O JOGADOR PAGA 3 REAIS E RECEBE 3 BOLAS PARA TENTAR DERRUBAR O PATINHO. QUANTAS BOLAS RECEBERÁ SE PAGAR 9 REAIS?

9 bolas

- 2 NO JOGO DAS ARGOLAS, O JOGADOR DEVE PAGAR 5 REAIS POR 10 ARGOLAS. QUANTAS ARGOLAS RECEBERÁ SE PAGAR 15 REAIS?

30 argolas

- 3 RESOLVA AS OPERAÇÕES:

A) $35 + 52 = 87$

B) $124 - 23 = 101$

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF02M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, sem recurso ou reserva à ordem superior por meio de técnicas operatórias convencionais e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.
- (EF02M11) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo multiplicativo (proporcionalidade).

Atividade 2

Nesta página são propostas situações do campo multiplicativo explorando a ideia de proporcionalidade. Como mencionado anteriormente, crianças do 2º ano podem resolver estes problemas utilizando procedimentos pessoais como a contagem, desenhos e adições sucessivas. Por hora é importante que entendam a ideia de proporcionalidade presente nestes problemas em que a proporção é direta e

simples, para isso na correção coletiva você pode indicar pela resolução dos estudantes como essa relação ocorre.

No item 3 é interessante verificar se conseguem resolver a adição e a subtração utilizando o algoritmo com decomposição numérica, se “montam” a operação corretamente observando as ordens decimais que compõem os números envolvidos.

2º ANO

91

- 4 TODA A FAMÍLIA BRINCOU COM VIDEOGAMES NO PARQUE DE DIVERSÕES. VEJA SÓ A PONTUAÇÃO:

PONTUAÇÃO DO JOGO	
JOGADOR	PONTOS
PAI	524
MÃE	233
IRMÃO	542
SOFIA	341

ORGANIZE A PONTUAÇÃO EM ORDEM CRESCENTE:

PONTUAÇÃO	233	341	524	542
POSIÇÃO	4º LUGAR	3º LUGAR	2º LUGAR	1º LUGAR
NOME	Mãe	Sofia	Pai	Irmão

- 5 JUNTO COM SEUS COLEGAS, COMPLETE O TEXTO DO PROBLEMA, ESCRREVENDO UMA PERGUNTA:

A) SOFIA CONSEGUIU 341 PONTOS NO FLIPERAMA E SUA MÃE 233 PONTOS.

Sugestão: Quantos pontos a mais a mãe precisa fazer para ultrapassar a pontuação de Sofia?

B) AGORA, RESOLVA O PROBLEMA:

Resposta depende da elaboração



RECITAÇÃO NUMÉRICA

AGORA VAMOS BRINCAR DE RECITAR NÚMEROS. MÃOS À OBRA...DE 500 OU 600 DE 10 EM 10.

Eixo Estruturante

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF02M23) Ler, interpretar e comparar informações apresentadas em tabelas simples e gráficos de colunas ou barras.

Nesta página serão contemplados objetivos de três eixos estruturantes, probabilidade e estatística, números e processos matemáticos. A articulação destes objetivos ocorre no contexto da situação apresentada, por isso, inicie a aula conversando com as crianças sobre jogos e pontuações, pergunte se conhecem um fliperama, se já jogaram e como funciona, como ocorre a classificação dos jogadores para determinar o vencedor.

É importante explorar a tabela do item 4 junto com as crianças e acompanhar a realização das atividades. O item 5 deve ser feito coletivamente para que as crianças compreendam o que deve ser feito. Registre na lousa as sugestões de perguntas para o problema para que a turma escolha uma delas e depois resolva o problema.

No item 6 a proposta de recitação pode ser ampliada conforme as características da turma.

92

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 3

A FAMÍLIA DE SOFIA SE DIVERTIU MUITO NOS BRINQUEDOS DO PARQUE DE DIVERSÕES.

Imagem: Creative/Paul Cornwell



Imagem: Freepik

- 1 EM UM CARRINHO BATE-BATE PODEM BRINCAR 2 PESSOAS. QUANTAS PESSOAS PODEM BRINCAR EM 10 CARRINHOS IGUAIS?

20 pessoas

- 2 NA RODA GIGANTE CABEM 36 PESSOAS. SABENDO QUE EM CADA CADEIRA CABEM 4 PESSOAS, QUANTAS CADEIRAS HÁ NESSA RODA GIGANTE?

9 cadeiras

- 3 O TRENZINHO DO PARQUE TEM 8 RODAS. QUANTAS RODAS TERIAM 3 TRENZINHOS IGUAIS A ESSE?

24 rodas

Atividade 3

Nesta página há mais problemas do campo multiplicativo envolvendo a ideia de proporcionalidade. É interessante organizar as crianças em duplas para resolverem os problemas e depois fazer correção coletiva para discutir os procedimentos.

É possível encontrar diferentes procedimentos para um mesmo problema, como as crianças ainda não fazem o registro e cálculo multiplicativo, podem utilizar desenhos, contagens, criar esquemas, adições e subtrações

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF02M11) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo multiplicativo (proporcionalidade).

sucessivas, como por exemplo, no problema do item 2: $36 - 4 = 32 - 4 = 28 - 4 = 24 - 4 = 20 - 4 = 16 - 4 = 12 - 4 = 8 - 4 = 4$, são 9 cadeiras com 4 assentos cada, ou agrupando 36 de 4 em 4 (que pode ser realizado por desenhos também). É comum que em problemas de proporcionalidade que indicam a divisão como distribuição, como possível procedimento de resolução, como é o caso do item 2, as crianças tendem a fazer esquemas e desenhos.

2º ANO

93

ATIVIDADE 4

- 1 SOFIA COMENTOU COM SUA PROFESSORA SOBRE O PARQUE DE DIVERSÕES. ELA RESOLVEU FAZER UMA PESQUISA COM SEUS ALUNOS PARA SABER QUAL ERA O BRINQUEDO PREFERIDO DA TURMA. VEJA:



- A) QUAL É O BRINQUEDO PREFERIDO DA TURMA?

Montanha russa.

- B) QUAL É O BRINQUEDO QUE RECEBEU, APROXIMADAMENTE, A METADE DO NÚMERO DE VOTOS DA MONTANHA RUSSA?

Questão aberta para discussão – Roda gigante e carrinho de bate-bate podem ser indicados.

Atividade 4

Esta atividade propõe a leitura e interpretação de um gráfico de barras que apresenta dados sobre o brinquedo preferido dos parques de diversão. Ele não traz a quantidade exata, mas é interessante que a criança consiga fazer relações e aproximações com os dados que podem ser analisados no gráfico.

É importante explicar às crianças como ler o gráfico indicando as informações da linha Vertical (eixo y) que apresenta o tipo de brinquedo e da linha horizontal (eixo x) que apresenta uma escala de 10 em 10 que representará a quantidade de votos que cada

Eixo Estruturante**PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA**

- (EF02M23) Ler, interpretar e comparar informações apresentadas em tabelas simples e gráficos de colunas ou barras.

Eixo Articulador**PROCESSOS MATEMÁTICOS**

- (EF02M36) Expressar, oralmente e de forma organizada, o processo desenvolvido na resolução de um problema e justificar a resposta, usando vocabulário pessoal.

brinquedo do parque recebeu. Para realizar a leitura do gráfico pergunte às crianças: *Qual brinquedo recebeu mais votos? E qual recebeu menos votos? O carrossel recebeu mais ou menos votos que o carrinho de bate-bate?* Entre outras.

Você pode organizar as crianças em duplas e propor que respondam as questões do item 1. Depois faça uma correção coletiva retomando a leitura do gráfico.

Para o item B é interessante levantar as diferentes hipóteses e propor que as próprias crianças validem seus resultados.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4 – Hora do lanche

94

MATEMÁTICA

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4

HORA DO LANCHE!

ATIVIDADE 1

AGORA, RESOLVA OS PROBLEMAS, DISCUTA COM UM COLEGA A RESOLUÇÃO FEITA POR ELE. DEPOIS, REGISTRE-A AO LADO DA SUA.

- 1 NA LANCHONETE DO PARQUE DE DIVERSÕES, HÁ 10 MESAS COM 4 CADEIRAS EM CADA UMA. QUANTAS PESSOAS PODEM SE SENTAR?

MINHA RESOLUÇÃO	RESOLUÇÃO DO COLEGA
40	

- 2 O PAI DE SOFIA COMPROU UMA PIZZA GIGANTE COM 12 FATIAS. SABENDO QUE CADA INTEGRANTE DA FAMÍLIA COMEU A MESMA QUANTIDADE, QUANTAS FATIAS DE PIZZA COMEU CADA UM?

MINHA RESOLUÇÃO	RESOLUÇÃO DO COLEGA
3	

Atividade 1

As situações problemas desta página são do campo multiplicativo com a ideia de proporcionalidade.

É importante ler os enunciados dos problemas junto com as crianças e dar um tempo para que os resolvessem, bem como circular pela sala para acompanhar e intervir quando necessário.

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M11) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo multiplicativo (proporcionalidade).

Eixo Articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF02M36) Expressar, oralmente e de forma organizada, o processo desenvolvido na resolução de um problema e justificar a resposta, usando vocabulário pessoal.

É comum que as crianças ainda utilizem desenhos ou criem esquemas quando não tem certeza da operação que pode resolver o problema, também é possível observar a utilização de adições ou subtrações sucessivas, desta forma, ainda não é necessário formalizar o registro multiplicativo.

2º ANO

95

ATIVIDADE 2

NO DIA DO PASSEIO, ESTAVA MUITO CALOR. SOFIA TOMOU 1 LITRO DE ÁGUA.

1 OBSERVE A IMAGEM E RESPONDA:



Imagem: ICA

A) QUANTOS COPOS COM 100 ML DE ÁGUA SOFIA TOMOU?

10 copos

B) E SE FOSSEM 5 COPOS DE 100 ML, QUANTO DE ÁGUA ELA TERIA TOMADO?

500 ml

**CALCULE**

UTILIZANDO A CALCULADORA RESPONDA:

A) SE O COPO USADO POR SOFIA TIVESSE CAPACIDADE PARA 200 ML. QUANTOS COPOS ELA TERIA TOMADO?

5 copos

B) E SE O COPO FOSSE DE 250 ML?

4 copos

Eixo Estruturante**GRANDEZAS E MEDIDAS**

- (EF02M26) Estimar, medir e comparar comprimentos, capacidades e massas, por meio de estratégias pessoais e do uso de instrumentos de medida padronizados (fita métrica, balança, recipientes de um litro etc.) e expressar os resultados das medições numericamente.

Atividade 2

As atividades desta página propõem a comparação e cálculo de medidas de capacidade explorando as unidades litro (l) e mililitro (ml).

Desafie as crianças a descobrirem quantos ml há em 1 litro de água, observando a ilustração do item 1. A situação apresentada na atividade pode ser representada concretamente utilizando uma garrafa ou jarra de 1 litro e 10 copos com

capacidade de 100 ml, para que as crianças observem a correspondência (conversão) da capacidade de um tipo de recipiente para outro e de uma unidade de medida para outra.

Você pode organizar as crianças em duplas ou trios para responderem as questões e o item 2, onde devem utilizar uma calculadora para realizar investigações e responder às perguntas apresentadas.

96

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 3

- 1 COMPLETE O TEXTO DO PROBLEMA, DEPOIS O RESOLVA:
A FAMÍLIA FOI ALMOÇAR NA LANCHONETE DO PARQUE. O PAI DE SOFIA PEDIU 2 GARRAFAS DE SUCO COM 500 ML CADA.

Sugestão – Se tomaram todo o suco, quantos ml eles tomaram? Resposta da sugestão: 1 litro ou 1000 ml

- 2 AO FINAL DO PASSEIO, A FAMÍLIA DECIDIU VOLTAR À LANCHONETE E TOMAR CHÁ GELADO. VEJA A CAPACIDADE DOS COPOS DE CHÁ QUE CADA UM TOMOU:

			
100 ML	200 ML	150 ML	300 ML
PAI	SOFIA	IRMÃO	MÃE

QUAL A QUANTIDADE DE CHÁ QUE A FAMÍLIA TOMOU NO TOTAL?

REGISTRE AQUI A RESOLUÇÃO

750 ml

Atividade 3

Você pode organizar as crianças em duplas ou trios para que realizem as atividades.

Faça leitura coletiva do enunciado do item 1, verifique se as crianças compreenderam que devem elaborar uma pergunta para a situação apresentada e depois responder o problema. É importante sinalizar que devem retomar a perguntar após a resolução para validá-la ou não.

Eixo Estruturante**GRANDEZAS E MEDIDAS**

- (EF02M26) Estimar, medir e comparar comprimentos, capacidades e massas, por meio de estratégias pessoais e do uso de instrumentos de medida padronizados (fita métrica, balança, recipientes de um litro etc.) e expressar os resultados das medições numericamente.

Eixo Articulador**PROCESSOS MATEMÁTICOS**

- (EF02M36) Expressar, oralmente e de forma organizada, o processo desenvolvido na resolução de um problema e justificar a resposta, usando vocabulário pessoal.

Convide algumas crianças para irem à lousa compartilhar suas respostas.

No item 2 é interessante fazer algumas perguntas para explorar a ilustração, antes que as crianças resolvam o problema, como por exemplo: *Quantos ml de chá gelado Sofia bebeu? E seu irmão? Dentre os quatro integrantes da família quem tomou maior quantidade de chá gelado? E menos? Quanto a menos?* Entre outras.

2º ANO

97

HORA DA RETOMADA

- 1 PARA RESPONDER À PERGUNTA ABAIXO, RETOME O ITEM 1 DA ATIVIDADE 1 DA SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2, PÁGINA 83. QUAL OPERAÇÃO RESOLVE CADA SITUAÇÃO A SEGUIR: $206 + 114$ OU $206 - 114$ POR QUÊ?

● SITUAÇÃO 1

QUANTOS INGRESSOS A MAIS QUE NA SEXTA-FEIRA FORAM VENDIDOS NO SÁBADO?

$$206 - 114 = 92$$

● SITUAÇÃO 2

QUANTOS INGRESSOS A BILHETERIA DO CIRCO VENDEU NA SEXTA-FEIRA E NO SÁBADO?

$$206 + 114 = 320$$

Eixo Estruturante

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF02M23) Ler, interpretar e comparar informações apresentadas em tabelas simples e gráficos de colunas ou barras.

Eixo Articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF02M36) Expressar, oralmente e de forma organizada, o processo desenvolvido na resolução de um problema e justificar a resposta, usando vocabulário pessoal.

Para realizar as atividades da Hora da Retomada, sugere-se organizar as crianças sentadas em suas carteiras individualmente.

Como a atividade envolve procurar informações em páginas distintas é muito importante realizar o procedimento de busca coletivamente, lendo os enunciados e certificando-se de que todas entenderam o que deve ser feito.

Enquanto realizam a atividade, circular pela sala para acompanhar e orientar quando necessário,

lembrando que este não será o momento para intervenções, pois a intenção está na verificação da aprendizagem.

Registrar as dificuldades observadas, para planejar possíveis intervenções nas próximas aulas.

Como ao longo das atividades aconteceram diversos momentos em que as crianças foram convidadas a expressar-se apresentando e justificando suas resoluções, essa pode ser uma boa estratégia de correção.

98

MATEMÁTICA

2 PROCURE, NAS TABELAS E NOS GRÁFICOS APRESENTADOS NESTA UNIDADE: QUAL LHE AJUDA A RESPONDER...

A) O QUE REPRESENTA O NÚMERO 542?

Resposta pessoal

B) O NÚMERO 40?

Resposta pessoal

C) O NÚMERO 10?

Resposta pessoal

Eixo Estruturante

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF02M23) Ler, interpretar e comparar informações apresentadas em tabelas simples e gráficos de colunas ou barras.

Eixo Articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF02M36) Expressar, oralmente e de forma organizada, o processo desenvolvido na resolução de um problema e justificar a resposta, usando vocabulário pessoal.

Antes de realizar esta atividade, oriente os estudantes a reler as atividades das páginas 85, 91 e 93 e reler os gráficos e as tabelas.

UNIDADE 5

Na **Unidade 5** a proposta é que o processo de ensino e aprendizagem da matemática se desenvolva a partir de contextos significativos às crianças do 2º ano do Ensino Fundamental. Assim, os eixos estruturantes e articuladores, são trabalhados nas sequências de atividades, a partir do tema zona rural - O sítio do Tio José - com a finalidade de explorar o contexto e as questões ambientais atrelados à ele, por meio de situações de aprendizagem que favorecem articulação com outras áreas de conhecimento, como, por exemplo, as Ciências Naturais. Desse modo, as crianças terão a oportunidade de retomar e ampliar os conhecimentos matemáticos construídos anteriormente com ênfase nos processos matemáticos e conexões extramatemáticas.

Sendo assim, em relação ao eixo estruturante Números, são propostas atividades em que as crianças exploram e ampliam a leitura, escrita, contagem, recitação, composição, decomposição e comparação numérica, articuladas aos objetivos do eixo estruturante álgebra, que traz análise de sequências numéricas recursivas e as sequências figurais repetitivas. Serão exploradas atividades que privilegiam

tais representações e propõem situações investigativas, nas quais as crianças podem apresentar suas hipóteses e ampliar seus saberes aritméticos e iniciar a construção do pensamento algébrico.

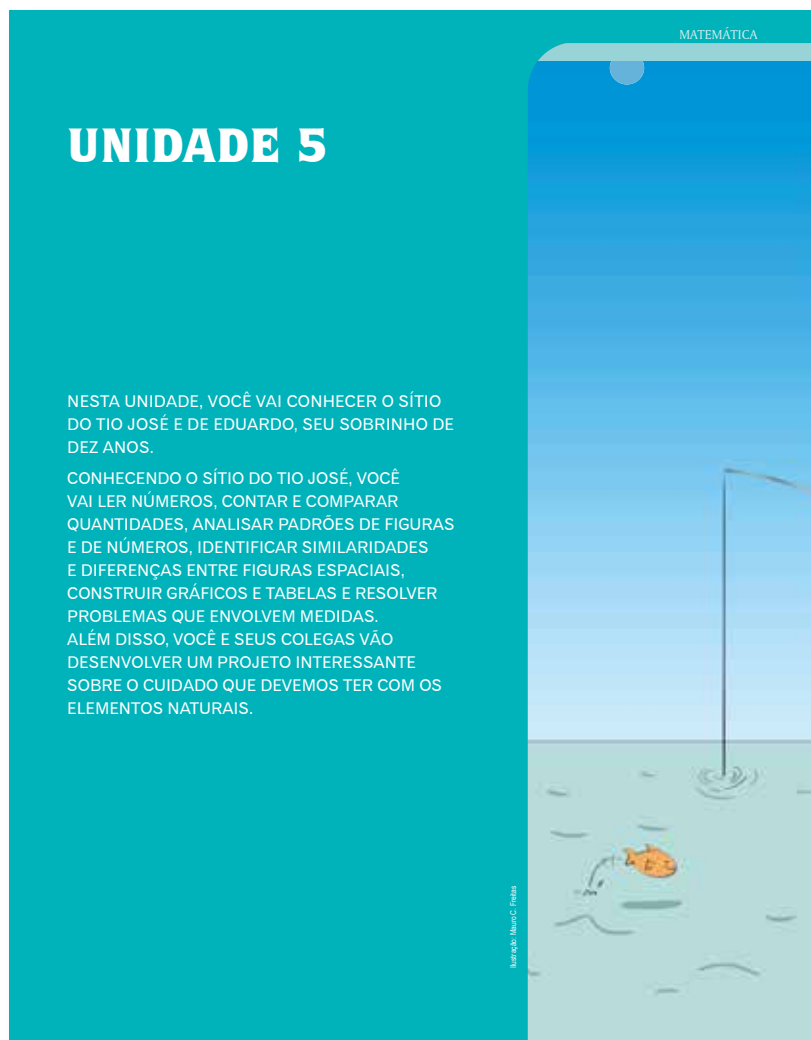
No eixo estruturante Geometria, são propostas atividades articuladas ao tema com vistas à identificação de formas geométricas com destaque para os objetos e alimentos. Tem-se a expectativa que as crianças, além da identificação e relação dos objetos com as figuras geométricas espaciais, consigam analisar suas características indicando similaridades e diferenças.

Quanto ao eixo estruturante Grandezas e Medidas, serão abordadas as medidas de comprimento e de valor explorando as unidades de medida centímetros e real, respectivamente, a partir de situações transversais como trabalho e consumo. Espera-se que as crianças identifiquem propriedades de objetos ou fenômenos do mundo físico que possam ser medidos numericamente, para isso, são utilizadas situações cotidianas passíveis de investigação e experimentação.

A abordagem estatística ocorre em atividades contextualizadas que apresentam tabelas e gráficos com destaque para interpretação das informações contidas nas representações e nas inferências a partir dos dados apresentados.

Dentre os eixos articuladores que permitem estabelecer relações tanto intramatemática como extramatemáticas, esta Unidade aborda uma “contextualização sociocultural” em que as crianças possam conceber a Matemática como conhecimento sistematizado para compreender, interpretar e intervir na realidade, e ainda, recorrer ao uso da tecnologia para a compreensão do mundo que as cercam.

A Unidade também propõe um projeto baseado nos princípios educacionais para o desenvolvimento sustentável, apoiado no documento Educação para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS 6 – Água Potável e Saneamento). Para saber mais leia no volume 1 das Orientações Didáticas o texto Conexões Extramatemáticas.



UNIDADE 5

NESTA UNIDADE, VOCÊ VAI CONHECER O SÍTIO DO TIO JOSÉ E DE EDUARDO, SEU SOBRINHO DE DEZ ANOS.

CONHECENDO O SÍTIO DO TIO JOSÉ, VOCÊ VAI LER NÚMEROS, CONTAR E COMPARAR QUANTIDADES, ANALISAR PADRÕES DE FIGURAS E DE NÚMEROS, IDENTIFICAR SIMILARIDADES E DIFERENÇAS ENTRE FIGURAS ESPACIAIS, CONSTRUIR GRÁFICOS E TABELAS E RESOLVER PROBLEMAS QUE ENVOLVEM MEDIDAS. ALÉM DISSO, VOCÊ E SEUS COLEGAS VÃO DESENVOLVER UM PROJETO INTERESSANTE SOBRE O CUIDADO QUE DEVEMOS TER COM OS ELEMENTOS NATURAIS.

Objetivos da Unidade

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M01) Explorar números no contexto diário como indicadores de quantidade, ordem, medida e código; ler e produzir escritas numéricas, identificando algumas regularidades do sistema de numeração decimal.
- (EF02M02) Comparar números naturais pela compreensão das características do sistema de numeração decimal.
- (EF02M07) Explorar a decomposição de escritas numéricas para a realização d
- (EF02M09) Explorar relações de comparação entre coleções (ser maior que, ser menor que, estar entre, ter mais um, ter mais dois).
- (EF02M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo aditivo (composição e transformação).

ÁLGEBRA

- (EF02M14) Descrever oralmente um padrão (ou regularidade) de sequências numéricas ou figurais, repetitivas ou recursivas⁹, por meio de palavras ou de representações pessoais

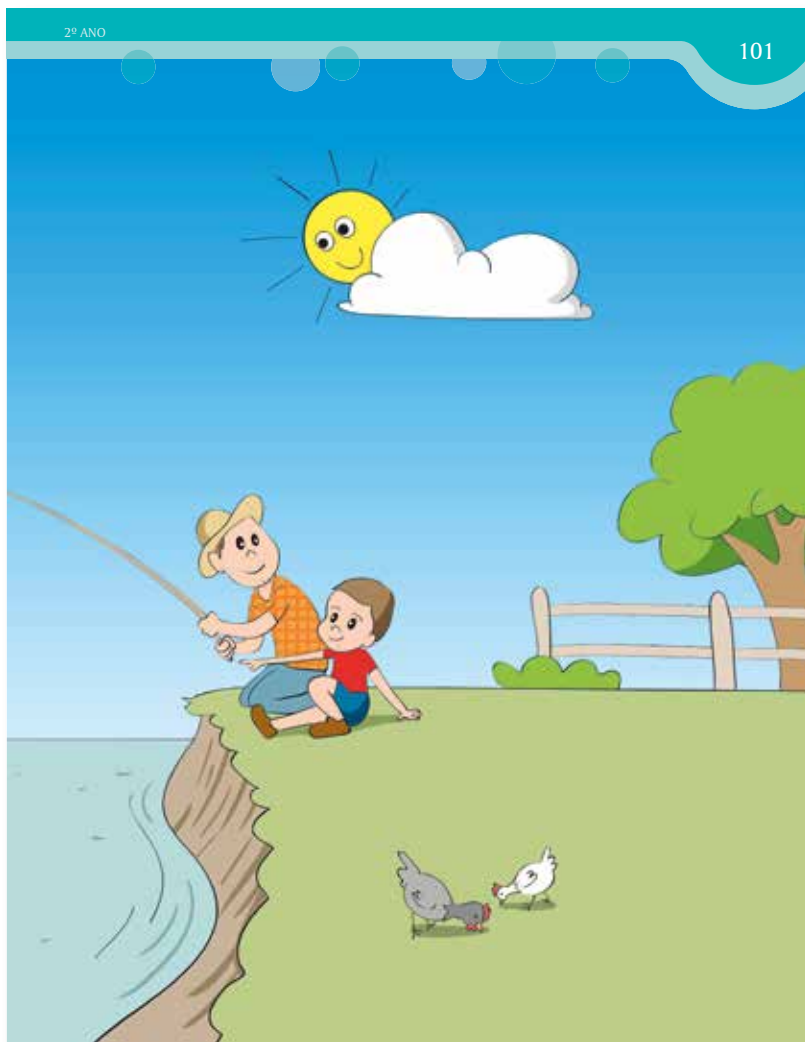
Professor(a)

Na página de abertura da Unidade 5 você pode ler com os estudantes o texto de apresentação e comentar o que irão aprender nas aulas de Matemática, por meio das sequências de atividades propostas no Caderno da Cidade. A intenção dessa conversa

é instigar a curiosidade dos estudantes e promover neles a disponibilidade para aprender Matemática.

Este também pode ser um bom momento de retomar alguns combinados e estabelecer como será o uso do material.

É importante apresentar o sumário e a organização das sequências de atividades.



Na página de apresentação do personagem é importante iniciar uma conversa dizendo às crianças que os personagens irão acompanhá-los nas atividades. É interessante explorar junto a ilustração com as crianças instigando-as a fantasiarem a respeito dos personagens e de suas atividades no sítio, fazendo

perguntas como: *Quem são os personagens? Onde vocês acham que estão? O que será que gostam de fazer? Você já esteve em um sítio? Como era? O que se pode encontrar em um sítio?* Entre outras. A intenção é que as crianças identifiquem o contexto e revelem seus saberes a respeito.

Objetivos da Unidade

Eixo Estruturante

GEOMETRIA

- (EF02M20) Explorar oralmente similaridades e diferenças entre figuras geométricas espaciais (blocos retangulares, cubos, pirâmides, prismas, esferas, cones e cilindros) e representá-las, reconhecendo algumas de suas características, como as três dimensões numa figura poliédrica ou as que têm “partes arredondadas”

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF02M27) Solucionar problemas que envolvam as grandezas de comprimento, capacidade e massa, utilizando estratégias pessoais de representação.

CONEXÕES EXTRAMATEMÁTICA

- (EF02M35) Desenvolver um projeto envolvendo contaminação do solo, da água ou do ar, relacionando-o com a Matemática.

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF02M36) Expressar, oralmente e de forma organizada, o processo desenvolvido na resolução de um problema e justificar a resposta, usando vocabulário pessoal.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1 – No sítio do tio José

102

MATEMÁTICA

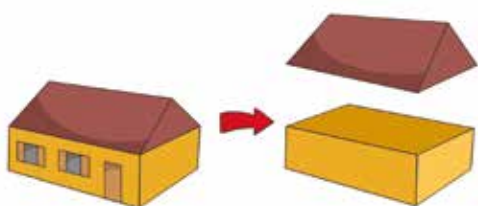
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1

NO SÍTIO DO TIO JOSÉ

ATIVIDADE 1

EDUARDO PASSOU AS FÉRIAS NO SÍTIO DO TIO JOSÉ.

- 1 OBSERVE A CASA DO SÍTIO:


Ilustração: Mauro C. Freitas

- A) A CASA DO TIO JOSÉ LEMBRA QUAIS FIGURAS GEOMÉTRICAS?

Bloco retangular e prisma de base triangular.

- 2 AGORA OBSERVE A CASA DO PÁSSARO
JOÃO DE BARRO:


Ilustração: Mauro C. Freitas

Eixo Estruturante

GEOMETRIA

- (EF02M20) Explorar oralmente similaridades e diferenças entre figuras geométricas espaciais (blocos retangulares, cubos, pirâmides, prismas, esferas, cones e cilindros) e representá-las, reconhecendo algumas de suas características, como as três dimensões numa figura poliédrica ou as que têm “partes arredondadas”



O João-de-barro é um pássaro comum na fauna brasileira. Constrói seu ninho em formato arredondado, um por ano, com barro úmido e um pouco de esterco, misturado à palha. Escolhe um local bem aberto para instalar-se, como por exemplo, árvores isoladas, postes de iluminação.

O casal trabalha em conjunto, após 18 dias o ninho está pronto.

Fonte: <http://www.faunacps.cnpm.embrapa.br/ave/joaobarr.html>

Atividade 1

A atividade 1 explora figuras geométricas espaciais suas similaridades e diferenças, como a aparência poliédrica ou arredondada de algumas figuras.

É interessante iniciar a aula explorando a ilustração da casa do sítio do item 1, com foco nas similaridades de figuras geométricas espaciais que as crianças já conhecem. Retome com as crianças a nomenclatura das figuras espaciais.

2º ANO

103

A) A CASA DO TIO JOSÉ E A DO JOÃO DE BARRO TEM FORMAS PARECIDAS? POR QUÊ?

Possível resposta: A casa do tio João possui aparência poliédrica enquanto a do João de Barro aparência arredondada.

3 OBSERVE A IMAGEM E RESPONDA:



EDUARDO ENCONTROU NO SÍTIO, UM FORNO DE BARRO. ELE TEM FORMA PARECIDA COM A CASA DO PÁSSARO JOÃO DE BARRO? QUE FIGURA GEOMÉTRICA ELE LEMBRA?

Sim, de uma esfera.

Eixo Estruturante

GEOMETRIA

- (EF02M20) Explorar oralmente similaridades e diferenças entre figuras geométricas espaciais (blocos retangulares, cubos, pirâmides, prismas, esferas, cones e cilindros) e representá-las, reconhecendo algumas de suas características, como as três dimensões numa figura poliédrica ou as que têm “partes arredondadas”

No item 2, pode propor a comparação entre a forma da casa do sítio e a casa do pássaro João-de-barro. Ampliar a comparação propondo às crianças a identificação de similaridades e diferenças presentes nas figuras espaciais que conhecem. É importante discutir as diferenças e similaridades destacando as superfícies planas e corpos arredondados, bem como apresentar outros objetos e elementos da natureza com formas parecidas.

No item 3 explicar para crianças a estrutura e utilidade do forno de barro. Esclarecer que a forma arredondada possibilita melhor distribuição do calor e conseqüentemente melhor cozimento (cocção) do alimento. Observar se as crianças associam a forma da casa do João-de-barro e a similaridade com uma forma geométrica arredonda – a esfera.

ATIVIDADE 2

O TIO JOSÉ TEM UMA PLANTAÇÃO DE CANA DE AÇÚCAR. ELE COLHEU E MOEU CANAS. VEJA A QUANTIDADE DE CALDO DE CANA QUE ELE PRODUZIU:



Ilustração: Mauro C. Pereira

- 1 EDUARDO GOSTA DE CALDO DE CANA. TOMOU METADE DE 1 LITRO. QUANTOS MILILITROS (ml) ELE TOMOU? REGISTRE O QUE CONCLUIU.

500 ml

- 2 TIO JOSÉ FEZ 2 LITROS DE CALDO DE CANA E QUER ENCHER ALGUMAS GARRAFAS DE 500 ml. QUANTAS GARRAFAS SERÃO NECESSÁRIAS? REGISTRE O QUE CONCLUIU.

4 garrafas com capacidade para 500 ml

- 3 RESPONDA ORALMENTE:

TIO JOSÉ DIVIDIU, IGUALMENTE, 500 ml DE CALDO DE CANA EM DOIS COPOS. QUANTOS MILILITROS (ml) ELE COLOCOU EM CADA COPO?

250 ml

Atividade 2

Nesta página são propostos problemas que envolvem medidas de capacidade – litro e mililitro partindo de uma situação que envolve garrafas com diferentes medidas de capacidade – 2 litros (2000 mililitros) – 1 litro (1000 mililitros) – Meio litro (500 mililitros).

É interessante propor uma conversa a respeito do caldo de cana (popularmente denominado garrapa) perguntando às crianças: *Quem já provou caldo de cana? Onde? Como o caldo de cana é vendido na feira? Quais recipientes o caldo de cana é servido na feira?* Descreva-os.

Eixo Estruturante**GRANDEZAS E MEDIDAS**

- (EF02M27) Solucionar problemas que envolvam as grandezas de comprimento, capacidade e massa, utilizando estratégias pessoais de representação.

Antes de propor que resolvam os problemas, retome a conversão da unidade de medida litro (l) para mililitro (ml) que foi trabalhado anteriormente na unidade 4 do Caderno da Cidade – Matemática. É um bom momento para discutir o registro numérico das medidas e estabelecer a comparação entre 1l (1000 ml) e 500 ml.

É importante ler os problemas um a um com as crianças dando um tempo para resolverem. Observe os procedimentos matemáticos que utilizam, tire dúvidas e faça as intervenções necessárias, depois faça a correção na lousa convidando as crianças para registrarem a resolução dos problemas.

ATIVIDADE 3

O GALINHEIRO DO SÍTIO É BEM GRANDE E OS OVOS PRODUZIDOS SÃO VENDIDOS NA FEIRA.

- 1 EDUARDO AJUDOU A RECOLHER E A ARMAZENAR OS OVOS.

Ilustração: Maria C. Freitas



- A) QUANTOS OVOS FORAM COLETADOS NESSE DIA?

200 ovos

- B) DESTES, CINCO DEZENAS SÃO OVOS VERMELHOS. QUANTOS SÃO OS OVOS VERMELHOS?

50 ovos

- C) O TIO JOSÉ VENDEU UMA CENTENA DE OVOS. QUANTOS SOBRARAM?

100 ovos

- 2 SE UMA CAIXA TEM UMA CENTENA DE OVOS, QUANTOS OVOS TEM EM 5 CAIXAS IGUAIS A ESTA?

500 ovos

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF02M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo aditivo (composição e transformação).

Atividade 3

Você pode iniciar a aula contextualizando os problemas no galinheiro do sítio em que Tio José e Eduardo coletam os ovos e armazena-os para serem vendidos na feira.

É interessante retomar com as crianças o significado de Unidade = 1, Dezena = 10, Centena = 100; agrupamento de 10 em 10, como 10 grupos com 10 unidades = 100 unidades; outros agrupamentos como 4 grupos

com 50 unidades = 200 unidades, entre outras decomposições. Se julgar necessário utilize coleções móveis (palitos, lápis, tampinhas de garrafa).

Você pode agrupar as crianças em duplas para resolvam os problemas e depois propor que as duplas troquem entre si os Cadernos da Cidade para verificar as respostas dos colegas, finalizando com a correção coletiva na lousa, para tirar dúvidas e apresentar os procedimentos de cálculo que surgirem.

ATIVIDADE 4

EDUARDO FOI ATÉ O CURRAL PARA CONHECER E AJUDAR EM MAIS UMA DAS TAREFAS DIÁRIAS DO SÍTIO, A ORDENHA DAS VACAS.

- 1 OBSERVE A TABELA E CALCULE O TOTAL DE LEITE RETIRADO EM UM DIA:

QUANTIDADE DIÁRIA DE LEITE

NOME	LITROS POR DIA
VACA MIMOSA	10
VACA DONDOCA	12
VACA ESTRELA	15
TOTAL	37 litros

- 2 O TIO JOSÉ QUER COLOCAR ESSE LEITE EM TRÊS TAMBORES DE MODO QUE FIQUEM CHEIOS. MARQUE COM X OS TAMBORES QUE ELE PODE UTILIZAR.



20 LITROS	5 LITROS	12 LITROS	3 LITROS
X	X	X	

- 3 DO TOTAL DE LITROS ORDENHADOS NESTE DIA, FORAM VENDIDOS 12. QUANTOS LITROS DE LEITE SOBRARAM?

25 litros

Atividade 4

Você pode iniciar a aula com uma conversa a respeito dos animais que podem ser encontrados em um sítio, destacando as vacas leiteiras e o processo de retirada e armazenamento do leite.

Sugere-se que antes de iniciar as atividades, as crianças sejam organizadas em duplas.

Proponha a leitura coletiva do item 1 e o cálculo do total de litros de leite. Observe como as crianças realizam o cálculo, se fazem agrupamentos, se contando nos dedos ou outro procedimento.

O item A propõe um desafio, desta forma é importante esclarecer às crianças que devem verificar as

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF02M07) Explorar a decomposição de escritas numéricas para a realização de cálculos (mentais ou escritos), que envolvam adição e subtração.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M27) Solucionar problemas que envolvam as grandezas de comprimento, capacidade e massa, utilizando estratégias pessoais de representação

possibilidades de armazenamento do leite considerando a capacidade dos tambores, de modo que todos fiquem cheios e não sobre leite. Depois de um tempo pode-se dar uma dica: *São necessários três tambores ou irá sobrar um tambor vazio*. Observe como realizam os cálculos, se fazem cálculo mental ou registram seus procedimentos.

No item B, faça leitura coletiva do problema e finalize com correção na lousa para discutir as diferentes possibilidades de cálculo:

$$37 - 25 = 12$$

$$(30 - 20) + (7 - 5) = 10 + 2 = 12$$

$$35 - 25 = 10 + 2 = 12, \text{ entre outras.}$$

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2 – Amanhã é dia de feira

2º ANO

107

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2

AMANHÃ É DIA DE FEIRA

ATIVIDADE 1

O TIO JOSÉ PEDIU A EDUARDO PARA ANOTAR AS QUANTIDADES DE FRUTAS QUE FORAM COLHIDAS NO POMAR.

- 1 SIGA AS PISTAS, FAÇA OS CÁLCULOS E DESCUBRA AS QUANTIDADES QUE FALTAM NA TABELA:

FRUTAS DO POMAR

FRUTAS	QUANTIDADE
ABACATE	97
MANGA	107
LARANJA	320
LIMÃO	300
ABACAXI	62
CARAMBOLA	162

- A) ACRESCENTE 10 UNIDADES À QUANTIDADE DE ABACATES E OBTENHA A QUANTIDADE DE MANGAS.
- B) DIMINUA 2 DEZENAS DA QUANTIDADE DE LARANJAS E OBTENHA A QUANTIDADE DE LIMÕES.
- C) ACRESCENTE 1 CENTENA À QUANTIDADE DE ABACAXIS E OBTENHA A QUANTIDADE DE CARAMBOLAS.

Atividade 1

Você pode iniciar organizando as crianças em duplas e contextualizando a atividade esclarecendo que o Tio José pediu a ajuda de Eduardo na colheita do pomar, pode também perguntar às crianças: *O que é um pomar? Quais árvores frutíferas vocês conhecem? Qual o nome da árvore que produz manga? E limão?* Entre outras.

É interessante ler com as crianças o enunciado do item 1 e a tabela para que identifiquem as informações que estão faltando. Sugere-se que faça

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M07) Explorar a decomposição de escritas numéricas para a realização de cálculos (mentais ou escritos), que envolvam adição e subtração.

coletivamente o item A para que as crianças entendam como proceder, depois desafie as duplas a fazerem o restante da atividade.

É importante fazer correção coletiva para verificar se as crianças compreenderam as pistas, identificaram as quantidades e quais estratégias utilizaram nos cálculos: mental, escrito por decomposição e/ou algoritmo, contagem nos dedos, marquinhas, entre outras. Nesta etapa espera-se que as crianças já façam cálculo mental com dezenas e centenas exatas, como $62 + 100 = 162$.

2 OBSERVE NOVAMENTE A TABELA E RESPONDA:

A) HÁ MAIS ABACAXIS OU ABACATES? QUANTO TEM A MAIS?

Abacates, 35 a mais.

B) HÁ MENOS MANGAS OU ABACATES? QUANTO TEM A MENOS?

Mangas, 10 a menos.

ATIVIDADE 2

1 VOCÊ SABE O QUE SÃO HORTALIÇAS? CONVERSE COM SEUS COLEGAS E ESCREVA O NOME DE ALGUMAS.

Resposta pessoal

Atividade 2

No item 2, observe se as crianças estabelecem comparação numérica (ser maior ou menor, ter a mais ou a menos) e como realizam os cálculos para estabelecer a diferença entre as quantidades.

Eixo Estruturante

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF02M24) Realizar pesquisa sobre assuntos de interesse das crianças, organizando os dados coletados em listas, tabelas e gráficos de colunas ou barras, comunicando-os oralmente.

NÚMEROS:

- (EF02M09) Explorar relações de comparação entre coleções (ser maior que, ser menor que, estar entre, ter mais um, ter mais dois).



Para saber mais leia o texto “Estatística no Ensino Fundamental”, disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade, Matemática, Vol.2, p. 107-113.

As Hortaliças são grupos de vegetais cultivados em horta, onde partes como raízes, caules, folhas, flores, frutos e sementes, são consumidas pelos humanos como alimento, como: beterraba, tomate, alface, cenoura, couve, pimentão, abóbora, entre outras.

Na atividade 2 é proposta uma pesquisa entre as crianças a partir da temática da sequência de atividades. Antes de iniciar explique o que são as hortaliças, peça exemplos para as crianças. Em seguida solicite que escolham quatro ou cinco hortaliças dentre as que indicaram no item 1, para compor a pesquisa da hortaliça preferida da turma.

2º ANO

109

- 2 FAÇA UMA PESQUISA NA TURMA PARA SABER QUAL É A HORTALIÇA PREFERIDA. ANOTE AS OPÇÕES, A QUANTIDADE DE VOTOS E DÊ UM TÍTULO À TABELA:

TÍTULO:	
HORTALIÇA	QUANTIDADE
Resposta pessoal	

- 3 OBSERVE OS DADOS DA TABELA E RESPONDA:

A) QUAL FOI A HORTALIÇA MAIS VOTADA?

A resposta dependerá dos votos

B) QUANTOS VOTOS TEVE A HORTALIÇA MENOS VOTADA?

A resposta dependerá dos votos

C) QUANTAS CRIANÇAS PARTICIPARAM DA VOTAÇÃO?

A resposta dependerá dos votos

Eixo Estruturante

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF02M24) Realizar pesquisa sobre assuntos de interesse das crianças, organizando os dados coletados em listas, tabelas e gráficos de colunas ou barras, comunicando-os oralmente.

É importante explicar como devem preencher a tabela, para isso, devem decidir como serão registrados os votos e qual será o título da tabela, e juntos devem contabilizar o total de votos de cada hortalícia.

Terminada a pesquisa e o preenchimento da tabela, convide as crianças para uma leitura e interpretação

compartilhada, para isso, faça algumas perguntas: *Qual a hortalícia mais votada? Qual a menos votada? Qual a segunda mais votada? Qual a diferença entre a quantidade de votos entre a mais e menos votada? Qual a hortalícia preferida da turma?* Entre outras.

110

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 3

APÓS A COLHEITA, É HORA DE ENCAIXOTAR OS PRODUTOS QUE SERÃO VENDIDOS NA FEIRA LIVRE.

LEIA OS DADOS QUE INDICAM O "PESO" DOS PRODUTOS EM CADA CAIXOTE:



Ilustração: Maria C. Freitas

1 QUANTOS QUILOGRAMAS DE TOMATE SERÃO LEVADOS PARA A FEIRA?

60 quilos (Kg)

2 QUANTOS QUILOGRAMAS DE CEBOLA SERÃO LEVADOS?

80 quilos (Kg)

3 TIO JOSÉ LEVARÁ MAIS TOMATES OU CENOURAS? QUANTOS QUILOGRAMAS A MAIS?

Cenouras, 40 quilos a mais.

4 HÁ MENOS TOMATES OU CEBOLAS? QUANTOS QUILOGRAMAS A MENOS?

Tomates, 20 quilos a menos.

Atividade 3

Sugere-se a leitura coletiva do enunciado da atividade e a exploração da ilustração dos caixotes fazendo perguntas, como: Quantos são os caixotes? Quais hortaliças foram encaixotadas? Quantos são os caixotes de tomate? E de cebola? E de cenoura? Qual o peso de cada um? Ao todo, quantos quilos de tomate há nos caixotes? Por que os caixotes de cenoura são menores mas têm o mesmo peso dos demais? Entre outras.

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF02M07) Explorar a decomposição de escritas numéricas para a realização de cálculos (mentais ou escritos), que envolvam adição e subtração

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF02M27) Solucionar problemas que envolvam as grandezas de comprimento, capacidade e massa, utilizando estratégias pessoais de representação

Proponha às crianças que respondam as perguntas dos itens A, B, C e D e depois a correção coletiva para discutir as estratégias de cálculo.

É interessante observar se utilizam a contagem de 2 em 2 e generalizam ou fazem de 20 em 20, se organizam algoritmos ou criam esquemas para o cálculo mental, como para responder o item B, ao considerar que todos os caixotes têm o mesmo peso, logo há um caixote de cebola a mais que os de tomate, assim serão $60 + 20 = 80$ quilos, por exemplo.

2º ANO

111

ATIVIDADE 4

O TIO JOSÉ VAI LEVAR SEUS PRODUTOS PARA A FEIRA. PARA FACILITAR O CONTROLE DOS PRODUTOS, COLOCA TUDO DENTRO DE CAIXOTES NUMERADOS.

- 1 AJUDE O TIO JOSÉ E ESCREVA NÚMEROS NOS CAIXOTES, CRIANDO UMA SEQUÊNCIA DE 3 EM 3, A PARTIR DOS NÚMEROS FORNECIDOS.

400	403	406	409	412	415
550	553	556	559	562	565
612	615	618	621	624	627
704	707	710	713	716	719

- A) UTILIZANDO O MESMO PADRÃO, CRIE UMA SEQUÊNCIA NUMÉRICA:

Resposta pessoal					
------------------	--	--	--	--	--

- B) OBSERVE OS NÚMEROS DOS CAIXOTES, PINTE O NÚMERO MAIOR E CIRCULE O MENOR:

569	596	536	549	555
-----	-----	-----	-----	-----

- C) O QUE VOCÊ OBSERVOU NOS NÚMEROS DOS CAIXOTES PARA IDENTIFICAR O MAIOR E O MENOR NÚMERO?

Resposta pessoal.

Atividade 4

O foco desta página é explorar a leitura, escrita e comparação numérica explorando as regularidades do sistema de numeração decimal compondo sequências numéricas recursivas.

É importante ler o enunciado do item 1 com as crianças para que identifiquem a escala de grandeza que devem utilizar para compor as sequências numéricas a partir dos números apresentados. Na correção coletiva é interessante explorar: *A escala numérica das sequências é crescente (ascendente) ou decrescente (descendente)? Quantos números há em cada sequência?*

Eixo Estruturante**ÁLGEBRA**

- (EF02M13) Construir sequências de números naturais, em ordem crescente ou decrescente, a partir de um número qualquer, utilizando uma regularidade estabelecida.

NÚMEROS

- (EF02M02) Comparar números naturais pela compreensão das características. Esta página é continuação da anterior e propõe atividades que envolvem sequências numéricas recursivas e figurais repetitivas.

Qual sequência tem os números de maior grandeza? Localizem e circulem dentro as sequências os números: 409 – 624 – 710 e 553. Qual é o maior? E o menor? Entre outras.

No item B, o foco está na comparação numérica. É interessante observar quais critérios as crianças utilizam para identificar o maior ou menor número. Pergunte: *Quantos algarismos têm estes números? Estes números iniciam com qual algarismo? Como identificar qual é o maior?* Possivelmente as crianças terão descartado as hipóteses da “magnitude do número” e “o primeiro é quem manda”, passando a observar o segundo algarismo dos números, para então, estabelecer o maior e o menor.

112

MATEMÁTICA

- 2 DEPENDENDO DO TAMANHO DO CAIXOTE, PODE HAVER NELE MAIS OU MENOS PRODUTOS. FAÇA OS CÁLCULOS E AJUDE O TIO JOSÉ A SABER A QUANTIDADE QUE CADA UM TEM:

A) $+20$ -20

B) $+5$ -5

C) $+10$ -10

D) $+12$ -12

- 3 O TIO JOSÉ IDENTIFICA SEUS CAIXOTES UTILIZANDO SÍMBOLOS. COMPLETE A SEQUÊNCIA, DESENHANDO OS SÍMBOLOS QUE ESTÃO FALTANDO:



- 4 FAÇA COMO TIO JOSÉ E CRIE VOCÊ UMA SEQUÊNCIA DE SÍMBOLOS COMO SE FOSSE IDENTIFICAR OS CAIXOTES DE FEIRA.

Resposta pessoal						
------------------	--	--	--	--	--	--



RECITAÇÃO NUMÉRICA

AGORA VAMOS BRINCAR DE RECITAR NÚMEROS. MÃOS À OBRA.

Eixo Estruturante

ÁLGEBRA

- (EF02M13) Construir seqüências de números naturais, em ordem crescente ou decrescente, a partir de um número qualquer, utilizando uma regularidade estabelecida.

NÚMEROS

- (EF02M02) Comparar números naturais pela compreensão das características do sistema de numeração decimal.

Esta página é continuação da anterior e propõe atividades que envolvem seqüências numéricas recursivas e figurais repetitivas.

No item 1 é importante observar qual estratégia utilizam para calcular e encontrar os números que faltam nas seqüências, como: contagem nos dedos ou marquinhas, contagem regressiva, contagem no quadro numérico, cálculo mental, cálculo escrito, entre outras. Acompanhe a atividade para verificar se as crianças observam que há cálculos que envolvem a adição e a subtração. Pode-se explorar um

pouco mais perguntando: *Qual a seqüência é formada por números maiores que 200? Quais os números da seqüência que aumenta em escala de 12 em 12? Qual seqüência tem números maiores que 50 e menores que 110?* Entre outras.

O item 2 apresenta uma seqüência figural repetitiva e é interessante explorar oralmente fazendo perguntas como: *Quantas imagens foram utilizadas para compor a seqüência? Quais são elas? Quais as imagens que estão faltando? Quantas vezes o padrão da seqüência se repete?* Entre outras.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3 – O que tem na feira livre?

2º ANO

113

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3

O QUE TEM NA FEIRA LIVRE?

ATIVIDADE 1

NA CIDADE DE SÃO PAULO HÁ MUITAS FEIRAS LIVRES QUE COMERCIALIZAM DIVERSOS PRODUTOS, PRINCIPALMENTE FRUTAS E HORTALIÇAS FRESQUINHAS.



- 1 OBSERVE ALGUNS ALIMENTOS E OBJETOS QUE ENCONTRAMOS NA FEIRA. CIRCULE OS QUE TÊM FORMATO ARREDONDADO:



- A) COM QUAIS FIGURAS GEOMÉTRICAS ESPACIAIS SE PARECEM ESSES ALIMENTOS E OBJETOS? DESENHE-AS:

1) PEPINO E CESTO DE LIXO SE PARECEM COM: Cilindro	2) VASO COM PLANTA SE PARECE COM: Pirâmide
3) CAIXA DE PAPELÃO SE PARECE COM: Bloco retangular	4) LARANJA SE PARECE COM: Esfera

Atividade 1

Você pode iniciar a aula lendo o texto e perguntando às crianças o que podemos encontrar na feira. Registre algumas respostas na lousa e pergunte: *Qual possui formato arredondado? Qual o formato dos objetos que não são arredondados? Se parecem com quais figuras geométricas que vocês conhecem?*

Proponha o item 1 e depois inicie uma discussão a partir das respostas explorando as características dos objetos: *Quais objetos possuem superfícies planas? Quais as diferenças entre os objetos arredondados e os não arredondados? Quais objetos da sala de aula são arredondados? E quais possuem superfícies planas?* Entre outras.

Eixo Estruturante

GEOMETRIA

- (EF02M20) Explorar oralmente similaridades e diferenças entre figuras geométricas espaciais (blocos retangulares, cubos, pirâmides, prismas, esferas, cones e cilindros) e representá-las, reconhecendo algumas de suas características, como as três dimensões numa figura poliédrica ou as que têm “partes arredondadas”

O item A, permite respostas pessoais, mas é importante retomar com a turma a aparência e o nome das figuras espaciais anteriormente trabalhadas (cubo, bloco retangular, pirâmide, esfera, cilindro, cone). Se possível disponibilize um cartaz de referência para que consultem.

Não há exigência que as crianças realizem uma representação formal ou padrão das figuras espaciais, mas que desenhem de acordo com suas percepções e perspectivas, se necessário, pergunte o nome das figuras que desenharam.

114

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 2

1 RESOLVA O PROBLEMA:

POR DIA, A CIDADE DE SÃO PAULO RECEBE CERCA DE 142 FEIRAS LIVRES ESPALHADAS PELOS BAIRROS. SE, DESSAS FEIRAS, 12 SÃO ORGÂNICAS, QUANTAS NÃO SÃO?

REGISTRE COMO RESOLVEU

130

2 OBSERVE O TAMANHO DE ALGUMAS FEIRAS LIVRES DE SÃO PAULO E RESPONDA:

TAMANHO DAS FEIRAS LIVRES

LOCAL	COMPRIMENTO
VILA NATAL	104 METROS
SOPOEMBA	304 METROS
BARRO BRANCO	112 METROS
BUTANTÃ	253 METROS
VILA FORMOSA	541 METROS

A) ESCREVA OS NÚMEROS DA TABELA EM ORDEM DECRESCENTE (DO MAIOR PARA O MENOR):

541 - 304 - 253 - 112 - 104

B) QUANTOS METROS DE COMPRIMENTO A FEIRA DO BUTANTÃ TEM A MAIS QUE A FEIRA DO BARRO BRANCO?

141 metros a mais.

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M02) Comparar números naturais pela compreensão das características do sistema de numeração decimal.
- (EF02M07) Explorar a decomposição de escritas numéricas para a realização de cálculos (mentais ou escritos), que envolvam adição e subtração

A Feira Orgânica vende produtos alimentícios (frutas, hortaliças, ervas, compotas de frutas, doces, geleias, sucos, entre outros) que se caracterizam por seu cultivo sem uso de agrotóxicos e pesticidas, devido estes produtos químicos contaminarem os alimentos produzidos, o ambiente e, inclusive, os produtores.

Sugestão de Leitura: A expansão do circuito de feiras orgânicas em São Paulo.

Disponível em: <https://vejasp.abril.com.br/comida-bebida/expansao-feiras-organicas-sao-paulo/>



A Feira Orgânica vende produtos alimentícios (frutas, hortaliças, ervas, compotas de frutas, doces, geleias, sucos, entre outros) que se caracterizam por seu cultivo sem uso de agrotóxicos e pesticidas, devido estes produtos químicos contaminarem os alimentos produzidos, o ambiente e, inclusive, os produtores.

Sugestão de Leitura: A expansão do circuito de feiras orgânicas em São Paulo. Disponível em: <https://vejasp.abril.com.br/comida-bebida/expansao-feiras-organicas-sao-paulo/>

Atividade 2

Para a realização das atividades desta página, sugere-se que as crianças sejam organizadas em duplas.

Inicie com a leitura coletiva do texto do problema proposto no item 1. Explique às crianças o que são feiras orgânicas. Observe como as duplas resolvem o problema e discuta as diferentes estratégias de resolução, como o cálculo por decomposição, o uso do algoritmo da subtração, o cálculo mental utilizando a contagem “quanto falta para chega?” explorando a ideia aditiva.

No item 2 é interessante realizar uma leitura coletiva dos dados da tabela em linha e coluna. Explorar os dados

numéricos com foco na comparação fazendo perguntas como: *Qual a feira mais comprida? Qual a mais curta? Qual a diferença entre a medida de comprimento da feira da Vila Natal e de Sapopemba?* Entre outras. Proponha às crianças que respondam os itens A e B, depois de um tempo convide algumas duplas para registrarem suas respostas na lousa para uma correção coletiva.

Durante a correção observe quais hipóteses ou critérios as crianças estabelecem para organizar os números da tabela do maior para o menor, como a magnitude do número, o primeiro é quem manda ou o segundo é quem manda, dentre outras que possam aparecer.

ATIVIDADE 3

1 QUAL É O PADRÃO DA SEQUÊNCIA ABAIXO?



A) EXPLIQUE AQUI:

fruta - legume - verdura

B) QUANTOS ELEMENTOS ESSA SEQUÊNCIA DE PRODUTOS TEM?

8 elementos

2 CALCULE O TOTAL DE FRUTAS DE CADA CAIXA DA BANCA:

40	20	30

Atividade 3

É interessante explorar a sequência figural repetitiva solicitando às crianças que a descreva, em seguida faça algumas perguntas como: *Qual o nome dos alimentos que aparecem na sequência? Qual o tipo de hortaliça aparecem na sequência? (fruta – legume – verdura) Quantas vezes a maçã aparece? Qual o alimento que aparece menos vezes? Quantos elementos (alimentos) aparecem na sequência? (8) Quantos alimentos compõem o padrão da sequência? (3), Qual seria a próxima figura da sequência?* Entre outras.

Eixo Estruturante

ÁLGEBRA

- (EF02M14) Descrever oralmente um padrão (ou regularidade) de sequências numéricas ou figurais, repetitivas ou recursivas, por meio de palavras ou de representações pessoais.

NÚMEROS

- (EF02M07) Explorar a decomposição de escritas numéricas para a realização de cálculos (mentais ou escritos), que envolvam adição e subtração

O item 2 propõe o cálculo do total de frutas em cada nicho da banca do Tio José, observe se as crianças registram uma sentença matemática ($10 + 10 + 10 + 10 = 40$, por exemplo), se contam em diferentes escalas (de 1 em 1 / de 4 em 4 / 5 em 5) e registram o resultado, socialize outras resoluções que aparecerem.

116

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 4

MUITAS FEIRAS TÊM BARRACAS COM DELICIOSAS GULOSEIMAS, COMO A FAMOSA DUPLA CALDO DE CANA E PASTEL!



Ilustrações: Maurício C. Freitas

- 1 A BARRACA DE PASTEL PREFERIDA DE EDUARDO É A DA DONA MARIA. ELE COMPROU PASTEL PARA TODA FAMÍLIA. VAMOS DESCOBRIR QUANTO ELE GASTOU:

2 DE QUEIJO:	10 REAIS
2 DE FRANGO:	8 REAIS
3 DE PALMITO:	12 REAIS

Ilustrações: Maurício C. Freitas

RESPOSTA:

30 reais

- 2 VEJA AS NOTAS QUE EDUARDO TEM PARA PAGAR OS PASTÉIS:



QUANTO SOBRARÁ DE TROCO:

Não sobrará troco

- 3 DONA MARIA UTILIZA SENHAS PARA ATENDER OS CLIENTES. OBSERVE OS NÚMEROS QUE JÁ FORAM CHAMADOS.

333	337	341	345	349	353	357
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

RESPONDA ORALMENTE: QUAL É O SEGREDO DE FORMAÇÃO DESSA SEQUÊNCIA NUMÉRICA? Os números aumentam de 4 em 4

Eixo Estruturante

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M28) Estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro.

ÁLGEBRA

- (EF02M14) Descrever oralmente um padrão (ou regularidade) de seqüências numéricas ou figurais, repetitivas ou recursivas, por meio de palavras ou de representações pessoais.

Atividade 4

Inicie com uma leitura coletiva do texto inicial. Pergunte às crianças se já comeram pastel na feira ou se já tomaram caldo de cana. *Qual o sabor preferido do pastel?*

Convide uma criança para ler o problema do item 1, explore os dados perguntando: *Para quem Eduardo comprou pastéis? Quem é a dona da barraca de pastel? Ao todo, quantos pastéis Eduardo comprou? Se ele pagou 6 reais por dois pastéis de queijo, quanto custou cada um?* Entre outras.

Esclareça às crianças o real é uma unidade de medida de valor utilizada em nosso sistema monetário. Pergunte: *Quais são as cédulas atualmente utilizadas? E quais são as moedas? Se para medir o valor das cédulas utilizamos a unidade de medida “real”, qual é utilizada para as moedas?* É interessante fazer a correção dos itens 1 e 2 na lousa para discutir com as crianças as diferentes estratégias de resolução.

No item 3 verifique como as crianças identificaram a escala de grandeza utilizada na seqüência numérica. Explore um pouco mais fazendo perguntas: *Qual o próximo número da seqüência? Considerando a escala, qual o número anterior a 333?*

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4 – Fim de feira

2º ANO

117

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4

FIM DE FEIRA

ATIVIDADE 1

DURANTE A FEIRA, EDUARDO OBSERVOU QUE ALGUNS PRODUTOS PODEM SER VENDIDOS POR UNIDADE OU DÚZIA.

- 1 SABENDO QUE UMA DÚZIA CORRESPONDE A 12 UNIDADES. ESCREVA QUANTAS UNIDADES HÁ EM:

2 DÚZIAS	24
3 DÚZIAS	36
4 DÚZIAS	48

- 2 RESOLVA OS PROBLEMAS:

- A) O TIO JOSÉ VENDEU UMA DÚZIA DE OVOS BRANCOS E DUAS DÚZIAS DE OVOS VERMELHOS. QUANTAS UNIDADES DE OVOS ELE VENDEU NO TOTAL?

36 ovos

- B) NA BARRACA DO TIO JOSÉ HAVIA 128 OVOS DE CODORNAS. ELE VENDEU QUATRO DÚZIAS. QUANTAS UNIDADES DE OVOS DE CORDORNA RESTARAM?

80 ovos

Atividade 1

Nesta página o foco está nos processos matemáticos desenvolvidos pelas crianças, por isso, é interessante ler coletivamente os enunciados, dar um tempo para resolução e terminar a correção na lousa para discussão sobre os procedimentos de resolução e as estratégias de cálculo, com a finalidade de esclarecer dúvidas, verificar a aplicabilidade dos saberes já construídos.

É importante observar se as crianças percebem que no item 1 basta acrescentar 12 ao resultado anterior para descobrir o próximo. Esta mesma estratégia pode ser utilizada na resolução dos problemas, como no item b, verifique se as crianças consultam o item 1 para estabelecer quatro dúzias, para então, realizarem o cálculo, observe se utilizam a decomposição numérica ou fazem um movimento aditivo considerando quanto falta para 48 chegar em 128 contando de 10 em 10 para estabelecer a distância entre 40 e 120, entre outras estratégias que possam surgir.

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M07) Explorar a decomposição de escritas numéricas para a realização de cálculos (mentais ou escritos), que envolvam adição e subtração.
- (EF02M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo aditivo (composição e transformação)

Eixo Articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF02M36) Expressar, oralmente e de forma organizada, o processo desenvolvido na resolução de um problema e justificar a resposta, usando vocabulário pessoal.



Para saber mais leia o texto *Processos Matemáticos nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade – Matemática*, vol.1, p.45-50.

118

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 2

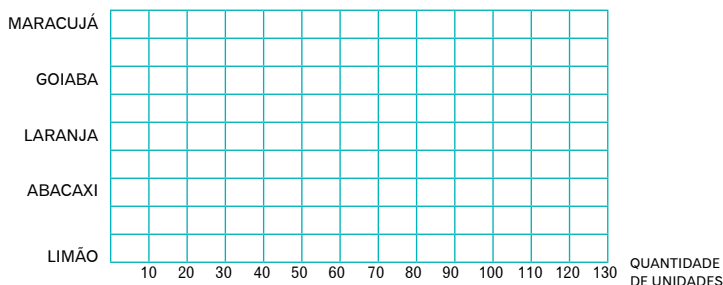
NO FIM DA FEIRA, O TIO JOSÉ ANOTOU QUANTAS DEZENAS DE FRUTAS FORAM VENDIDAS.

1 COMPLETE O GRÁFICO COM AS QUANTIDADES DE CADA PRODUTO, EM UNIDADES:

LIMÃO	ABACAXI	LARANJA	GOIABA	MARACUJÁ
11 DEZENAS	9 DEZENAS	13 DEZENAS	5 DEZENAS	12 DEZENAS

DÊ UM TÍTULO PARA O GRÁFICO:

TÍTULO:



A) QUAL É A INFORMAÇÃO DA LINHA VERTICAL DO GRÁFICO? E DA LINHA HORIZONTAL?

Vertical: Nome das frutas
Horizontal: quantidade de unidades

Atividade 2

Nesta página é proposta a construção de um gráfico de barras que apresenta dados sobre as vendas de frutas da barraca do Tio José em que as quantidades foram organizadas em dezenas exatas.

É importante explicar às crianças como ler o gráfico indicando as informações da linha Vertical (eixo y) que apresenta o nome das frutas e da linha horizontal (eixo x) que apresenta numa escala de 10 em 10 a quantidade unitária de frutas vendidas, desta forma, na tabela há indicação em dezenas e no gráfico em unidades, por exemplo: Para 11

Eixo Estruturante**PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA**

- (EF02M24) Realizar pesquisa sobre assuntos de interesse das crianças, organizando os dados coletados em listas, tabelas e gráficos de colunas ou barras, comunicando-os oralmente.

dezenas de limões a criança deverá colorir 11 quadradinhos (que valem 10 unidades) para representar 110 limões vendidos.

Para realizar a leitura do gráfico pergunte às crianças: *Qual o título pode ser dado ao gráfico? O que este gráfico informa? Qual a fruta mais vendida? E a menos vendida? Foram mais vendidas abacaxis ou goiabas? Quanto a mais? Entre outras.*

É importante fazer a correção coletiva das atividades da página retomando a leitura do gráfico e verificando se as crianças localizaram as informações e se interpretaram os dados.

2º ANO

119

B) QUAL FOI A FRUTA MAIS VENDIDA? QUANTAS UNIDADES?

Laranja / 130 unidades (13 dezenas)





2) CONSULTE O GRÁFICO E INDIQUE QUANTAS UNIDADES DE CADA FRUTA FORAM VENDIDAS:

LIMÃO	ABACAXI	LARANJA	GOIABA	MARACUJÁ
110	90	130	50	120

ATIVIDADE 3

EM SÃO PAULO, XEPA É O NOME DADO AOS ÚLTIMOS PRODUTOS DA FEIRA, GERALMENTE COM MENOR QUALIDADE E MAIS BARATOS.

1) NA HORA DA XEPA, TIO JOSÉ TAMBÉM FAZ ALGUMAS PROMOÇÕES. MARQUE COM UM X O QUE PODE SER COMPRADO EXATAMENTE COM 4 REAIS:

			
()	()	()	()

Possível resposta: A cebola e a cenoura ou o tomate e o pepino.

Atividade 3

A atividade 3 explora situações problemas que envolvem compra e venda e a equivalência entre valores do sistema monetário.

Sugere-se organizar as crianças em duplas e acompanhar a resolução dos problemas para observar os processos matemáticos que utilizam. Faça também

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M02) Comparar números naturais pela compreensão das características do sistema de numeração decimal.

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF02M24) Realizar pesquisa sobre assuntos de interesse das crianças, organizando os dados coletados em listas, tabelas e gráficos de colunas ou barras, comunicando-os oralmente.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M28) Estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro.

as intervenções necessárias, principalmente para esclarecer o que deve ser feito, para que as crianças fiquem motivadas e alcancem sucesso nas atividades. Durante a correção solicite às duplas que justifiquem oralmente os procedimentos utilizados e que comentem sobre as diferentes resoluções que surgirem.

120

MATEMÁTICA

- A) UMA FREGUESA PEDIU 3 BACIAS DE CEBOLA, 2 BACIAS DE TOMATE, 1 BACIA DE PEPINO E 1 BACIA DE CENOURA. QUANTO ELA PAGARÁ PELOS PRODUTOS?

15 reais

- B) A FREGUESA PAGOU COM UMA NOTA DE 20 REAIS. QUANTO DEVE RECEBER DE TROCO?

5 reais

- 2 UM FEIRANTE FOI TROCAR NA BARRACA VIZINHA UMA CÉDULA DE 20 REAIS POR CÉDULAS DE 5 REAIS. QUANTAS CÉDULAS ELE RECEBERÁ?

Ele receberá 4 cédulas de 5,00 reais.

Eixo Estruturante

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M28) Estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro.

Eixo Articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF02M36) Expressar, oralmente e de forma organizada, o processo desenvolvido na resolução de um problema e justificar a resposta, usando vocabulário pessoal.



Para saber mais leia o texto Processos Matemáticos nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade – Matemática, vol.1, p.45-50.

As atividades desta página exploram situações problemas que envolvem compra e venda e a equivalência entre valores do sistema monetário.

Sugere-se organizar as crianças em duplas e acompanhar a resolução dos problemas para observar os processos matemáticos que utilizam. Faça também as intervenções necessárias, principalmente

para esclarecer o que deve ser feito, para que as crianças fiquem motivadas e alcancem sucesso nas atividades.

Durante a correção solicite às duplas que justifiquem oralmente os procedimentos utilizados e que comentem sobre as diferentes resoluções que surgirem.

2º ANO

121

ATIVIDADE 4**1** RESOLVA OS PROBLEMAS:

- A) NO INÍCIO DA FEIRA, HAVIA CERTA QUANTIA DE DINHEIRO NO CAIXA. DURANTE O DIA, O TIO JOSÉ ACRESCENTOU 331 REAIS. AO FAZER O PRIMEIRO FECHAMENTO DO CAIXA, HAVIA UM TOTAL DE 448 REAIS. QUANTO DINHEIRO HAVIA NO CAIXA INICIALMENTE?

MINHA RESOLUÇÃO




117 reais

- B) DOS 448 REAIS, TIO JOSÉ SEPAROU 320 REAIS PARA PAGAR UMA CONTA. QUANTO DINHEIRO FICOU NO CAIXA?

MINHA RESOLUÇÃO

128 reais

2 MARQUE COM UM X A ALTERNATIVA QUE INDICA O VALOR QUE TIO JOSÉ SEPAROU:

()	
(X)	
()	

Atividade 4

Nesta página há problemas do campo aditivo envolvendo a ideia de transformação. O sistema monetário aparece no contexto dos problemas, mas o foco está na interpretação do texto e nos procedimentos de resolução. Por isso, é importante acompanhar a resolução para verificar as estratégias que as crianças utilizam e fazer as intervenções necessárias para que compreendam o que deve ser feito. A correção coletiva possibilitará a discussão das resoluções e a

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF02M07) Explorar a decomposição de escritas numéricas para a realização de cálculos (mentais ou escritos), que envolvam adição e subtração.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M28) Estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro

Eixo Articulador**PROCESSOS MATEMÁTICOS**

- (EF02M36) Expressar, oralmente e de forma organizada, o processo desenvolvido na resolução de um problema e justificar a resposta, usando vocabulário pessoal.

escolha e registro de outro procedimento, o que contribuirá para ampliação do repertório de cálculo.

No item 2, as crianças devem contabilizar as notas e encontrar a alternativa que indica o valor que Tio José colocou no bolso, para saber a quantia deverão retomar o texto do problema B. Observe se as crianças fazem cálculo mental apoiando-se na contagem de 100 em 100 e de 10 e 10. Aproveite para explorar a ideia de agrupamento e equivalência: 100 reais = 1 centena de 1 real / 10 reais = 1 dezena de 1 real.

PROJETO: EVITE CONTAMINAÇÕES, CUIDE DO SEU LIXO!

O LIXO, NA CIDADE E NO CAMPO, PODE SE TORNAR UM GRANDE PROBLEMA AMBIENTAL. NESTE PROJETO, COM A AJUDA DA MATEMÁTICA, VOCÊ IRÁ PESQUISAR SOBRE OS PROCESSOS DE CONTAMINAÇÃO DO SOLO, DA ÁGUA E DO AR, PARA DESCOBRIR COMO ESSA CONTAMINAÇÃO OCORRE E COMO PODE SER EVITADA.

**RODA DE CONVERSA**

TIO JOSÉ E EDUARDO SE PREOCUPAM COM O DESCARTE DO LIXO NO SÍTIO E NA FEIRA.

ONDE VOCÊ MORA, HÁ COLETA DOMICILIAR DE LIXO? CONVERSE COM SEUS COLEGAS A RESPEITO.

PARA INICIAR, LEIA COM OS COLEGAS A NOTÍCIA:

DESPEJO INCORRETO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

EM GERAL, OS LIXOS DOMÉSTICO, INDUSTRIAL E RURAL TÊM EM SUA COMPOSIÇÃO UMA VARIEDADE DE PRODUTOS QUÍMICOS PREJUDICIAIS AO MEIO AMBIENTE. ESSE LIXO É DEGRADADO E RESULTA NA PRODUÇÃO DE CHORUME, QUE É UM LÍQUIDO ALTAMENTE TÓXICO RESULTANTE DA DECOMPOSIÇÃO DOS RESÍDUOS ORGÂNICOS. OS DEPÓSITOS DE LIXO, FEITOS DE FORMA NÃO SANITÁRIA, ACABAM PERMITINDO QUE ESSE CHORUME VAZE E QUE ATRAVESSE O SOLO, CONTAMINANDO-O E ATINGINDO OS LENÇÓIS FREÁTICOS. O NÚMERO DE LIXÕES A CÉU ABERTO NO BRASIL É PREOCUPANTE, SENDO QUE GRANDE PARTE DO NOSSO LIXO NÃO TEM O DESCARTE CORRETO.

FONTE: <https://www.ecycle.com.br/component/content/article/63/2753-contaminacao-poluicao-solo-como-ocorre-quais-tipos-forma-afeta-meio-ambiente-humanos-fertilizantes-pesticidas-herbicidas-inseticidas-despejo-incorreto-residuos-solidos-desmatamento-agua-poluída-industrias-vazamento-petroleo-perfuracao-cemiterios-queimadas.html> ADAPTADO.

Este projeto articulado com a matemática propõe situações problemas e atividades que promovem discussões sobre os processos de contaminação do solo, da água e do ar, como isso ocorre e como pode ser evitado.

Você pode iniciar estabelecendo uma conversa com as crianças sobre o destino do lixo produzido na zona rural e nas feiras livres. *Há coleta pública domiciliar de lixo? Se não, como são coletados e tratados?* Explique o que é coleta domiciliar e pergunte se sabem

quantas vezes por semana e em quais dias o caminhão coletor passa no bairro em que moram, se sabem para onde vai o lixo coletado pelos caminhões. Converse sobre aterro sanitário. Explore vídeos e fotos sobre o assunto.

Proponha uma pesquisa como tarefa para casa, sobre como o lixo pode contaminar o solo, de modo a coletarem informações e ilustrações para produção de um cartaz junto com os colegas, conforme indicado no item 2.

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF03M01) Ler, escrever, comparar e ordenar números naturais, observando regularidades do sistema de numeração decimal.
- (EF03M02) Compor e decompor números naturais.

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF03M24) Explorar dados apresentados por meio de tabelas de dupla entrada e gráficos de colunas ou barras (simples), descrevê-los e expressar uma conclusão (oralmente ou por escrito) a partir das análises realizadas.

Eixo Articulador**CONEXÃO EXTRAMATEMÁTICA**

- (EF03M35) Desenvolver um projeto explorando os benefícios do saneamento básico para a saúde, relacionando-o com a Matemática.

**ODS 6 – Água limpa (potável) e Saneamento**

Há diferença no nome da ODS 6 dentro o currículo e nas orientações diáticas.

Sugestão de leitura para o professor: Lixo rural: do problema a solução

Disponível em: www.comciencia.br/comciencia/handler.php?section=8&edicao=32&id=373

2º ANO

123

- 3 OBSERVE A TABELA QUE INFORMA O TEMPO DE DECOMPOSIÇÃO DE ALGUNS MATERIAIS:

		
PAPEL	PLÁSTICO	METAL
MAIS DE 3 MESES	450 ANOS	MAIS DE 100 ANOS
		
VIDRO	CHICLETE	
MAIS DE 4 MIL ANOS	5 ANOS	

- A) QUAL RESÍDUO DEMORA MAIS TEMPO PARA SE DECOMPOR NO AMBIENTE?

O vidro

- B) E QUAL DEMORA MENOS TEMPO?

O papel

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M01) Explorar números no contexto diário como indicadores de quantidade, ordem, medida e código; ler e produzir escritas numéricas, identificando algumas regularidades do sistema de numeração decimal.

Eixo Articulador

CONEXÃO EXTRAMATEMÁTICA

- (EF03M35) Desenvolver um projeto explorando os benefícios do saneamento básico para a saúde, relacionando-o com a Matemática.



ODS 6 – Água limpa (potável) e Saneamento



Na cidade de São Paulo há coleta domiciliar e seletiva, além do projeto cata bagulho.

Acesse a página:

<http://www.capital.sp.gov.br/cidadao/rua-e-bairro/lixo/coleta-de-lixo>

Sobre a proposta do item 3, na sala de informática na escola, oriente as crianças no processo de busca dos sites de pesquisa, podendo definir um ou dois sites para consulta. Amplie a pesquisa, propondo o levantamento de informações sobre o chorume, devido a alta toxicidade e por atrair insetos e animais vetores de doenças. No item A é interessante comparar as medidas de tempo e a duração dos períodos de decomposição do lixo.

124

MATEMÁTICA

- C) SABENDO QUE OS RESÍDUOS PODEM CONTAMINAR O SOLO, A ÁGUA E O AR, COMO DEVEMOS PROCEDER? CONSULTE SEUS FAMILIARES, VIZINHOS E PESSOAS QUE TRABALHAM NA SUA ESCOLA, ESCRIVENDO NAS LINHAS ABAIXO, QUAIS FORMAS SÃO MAIS UTILIZADAS NO DESCARTE DO LIXO.

Resposta pessoal

- D) FEITA A PESQUISA, PREENCHAM A TABELA COM AS FORMAS DE DESCARTE DE LIXO QUE FORAM MAIS CITADAS NAS RESPOSTAS.

FORMA DE DESCARTE	QUANTIDADE DE PESSOAS	TOTAL
Resposta dependerá da pesquisa realizada		

- E) QUAL É A FORMA DE DESCARTE DE LIXO MAIS UTILIZADA ENTRE AS PESSOAS PESQUISADAS?

Resposta pessoal

Para realizar a pesquisa: Como as pessoas descartam o lixo? as crianças devem perguntar aos familiares e vizinhos quais são as forma de descarte de lixo que utilizam. Combine com a turma como será o registro (por exemplo, palitinhos) e o cálculo do total, se necessário disponibilize a calculadora. Convide as crianças a compartilharem seus resultados e fazerem comentários a respeito das escolhas dos entrevistados. Em seguida, explique brevemente como são e ocorrem as formas de descarte de lixo indicadas na tabela.

Convide as crianças a fazerem uma lista com o que consideram lixo escolar. Organize uma entrevista com os funcionários para que as crianças descubram

como o lixo da escola é descartado, o que fazem com os restos da merenda, se há separação do lixo. É importante explicar o que é considerado lixo seco e úmido (orgânico), indicar quais resíduos sólidos podem ser reciclados e quais tipos de papéis são recicláveis.

No item 5, para o produto final, sugere-se a escrita de uma carta que pode ser em duplas ou trios e a organização de uma campanha de conscientização sobre como descartar adequadamente o lixo domiciliar e escolar, para isso, solicite a pesquisa de imagens, informações e frases para elaborarem cartazes e panfletos para serem distribuídos na escola e entre os familiares.

Eixo Estruturante

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF03M24) Explorar dados apresentados por meio de tabelas de dupla entrada e gráficos de colunas ou barras (simples), descrevê-los e expressar uma conclusão (oralmente ou por escrito) a partir das análises realizadas.

Eixo Articulador

CONEXÃO EXTRAMATEMÁTICA

- (EF03M35) Desenvolver um projeto explorando os benefícios do saneamento básico para a saúde, relacionando-o com a Matemática.



ODS 6 – Água limpa (potável) e Saneamento



Para saber mais
Na cidade de São Paulo há coleta domiciliar e seletiva, além do projeto cata bagulho.

Acesse a página:

<http://www.capital.sp.gov.br/cidadao/rua-e-bairro/lixo/coleta-de-lixo>



VAMOS PESQUISAR

O LIXO ESCOLAR TAMBÉM PODE CONTAMINAR O MEIO AMBIENTE. PESQUISE COM SEUS COLEGAS: O QUE COMPÕE O LIXO ESCOLAR E O QUE É MELHOR FAZER COM ELE?

VAMOS COMPARTILHAR O QUE APRENDEMOS? JUNTO COM SEUS COLEGAS, PROMOVA UMA CAMPANHA PARA QUE O LIXO ESCOLAR SEJA REDUZIDO. UTILIZEM OS MURAIIS DA ESCOLA. VOCÊS PODEM PREPARAR VISITAS ÀS OUTRAS TURMAS PARA CONTAR SOBRE A CAMPANHA. VOCÊS TAMBÉM PODEM ESCREVER UMA CARTA À OUTRA TURMA, CONTANDO AS DESCOBERTAS. UTILIZEM MATERIAL RECICLÁVEL PARA PRODUZIR OS CARTAZES E PANFLETOS DA CAMPANHA.

CÁLCULO MENTAL

RESOLVA OS CÁLCULOS MENTALMENTE E REGISTRE OS RESULTADOS NOS QUADROS ABAIXO. SIGA AS ORIENTAÇÕES DO SEU PROFESSOR OU DA SUA PROFESSORA.

CM 1 A primeira atividade de cálculo desta unidade, visa desenvolver cálculos do tipo: $a + a + b$, onde a são números com mesmo valor e b , um outro número natural:

- A. $50 + 50 + 23 =$
- B. $40 + 40 + 20 =$
- C. $60 + 60 + 30 =$
- D. $20 + 20 + 58 =$
- E. $22 + 22 + 11 =$
- F. $15 + 15 + 15 =$

CM 2 A segunda atividade de cálculo mental visa desenvolver habilidades de cálculo mental envolvidas nas sequências numéricas de 3 em 3 em escala ascendente como escrever números de 3 EM 3:

- A. DE 3 A 18
- B. DE 23 A 28
- C. DE 65 A 80
- D. DE 94 A 109
- E. DE 157 A 172
- F. DE 301 A 316

CM 3 A terceira atividade de cálculo mental tem por objetivo que os estudantes indiquem oralmente a distância entre dois números.

- A. 12 E 32
- B. 24 E 46
- C. 55 E 68
- D. 70 E 97
- E. 44 E 88
- F. 19 E 39

CM 4 A quarta unidade de cálculo mental visam desenvolver a habilidade enquadramento entre dezenas, de forma que os estudantes possam registrar entre quais dezenas está o número:

- A. 74
- B. 87
- C. 63
- D. 44
- E. 19
- F. 92

126

MATEMÁTICA

HORA DA RETOMADA

- 1 ESCREVA OS NÚMEROS QUE SERÃO DITADOS PELA PROFESSORA OU PELO PROFESSOR:

405	473	504	511	622	700	720
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

- 2 PINTE O NÚMERO MENOR EM CADA CASO:

434	443	679	709	505	550
-----	-----	-----	-----	-----	-----

- 3 RESOLVA OS PROBLEMAS:

- A) O TIO JOSÉ FEZ 1 LITRO DE SUCO DE LARANJA E QUER ENCHER ALGUNS COPOS DE 250 ml. QUANTOS COPOS SERÃO NECESSÁRIOS?

4 copos

- (EF02M01) Explorar números no contexto diário como indicadores de quantidade, ordem, medida e código; ler e produzir escritas numéricas, identificando algumas regularidades do sistema de numeração decimal.
- (EF02M02) Comparar números naturais pela compreensão das características do sistema de numeração decimal.

Hora da Retomada

Para realizar as atividades da Hora da Retomada, sugere-se organizar as crianças sentadas em suas carteiras individualmente. Ler coletivamente os enunciados e certificar-se de que todas entenderam o que deve ser feito.

Enquanto realizam a avaliação, circular pela sala para acompanhar e orientar quando necessário, lembrando que este não será o momento para intervenções, pois a intenção está na verificação da aprendizagem.

Registrar as dificuldades observadas, para planejar possíveis intervenções nas próximas aulas.

2º ANO

127

- B) OTIO JOSÉ TEM DUAS BARRACAS IGUAIS E CADA UMA MEDE 105 CENTÍMETROS DE COMPRIMENTO. QUAL É O COMPRIMENTO DAS BARRACAS JUNTAS?

210 cm

- C) NO CAIXOTE HAVIA ALGUMAS BANANAS. FORAM VENDIDAS DUAS DÚZIAS E RESTARAM 40 BANANAS. QUANTAS BANANAS HAVIA NO CAIXOTE, INICIALMENTE?

havia 64 bananas

- 4) DESCUBRA OS SEGREDOS DAS SEQUÊNCIAS E COMPLETE COM OS NÚMEROS QUE FALTAM:

203	206	209	212	215	218	221
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

418	420	422	424	426	428	430
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M01) Explorar números no contexto diário como indicadores de quantidade, ordem, medida e código; ler e produzir escritas numéricas, identificando algumas regularidades do sistema de numeração decimal.
- (EF02M02) Comparar números naturais pela compreensão das características do sistema de numeração decimal.

ÁLGEBRA

- (EF02M13) Construir sequências de números naturais, em ordem crescente ou decrescente, a partir de um número qualquer, utilizando uma regularidade estabelecida.

Para realizar as atividades da Hora da Retomada, sugere-se organizar as crianças sentadas em suas carteiras individualmente. Ler coletivamente os enunciados e certificar-se de que todas entenderam o que deve ser feito.

Enquanto realizam a avaliação, circular pela sala para acompanhar e orientar quando necessário, lembrando que este não será o momento para intervenções, pois a intenção está na verificação da aprendizagem.

Registrar as dificuldades observadas, para planejar possíveis intervenções nas próximas aulas.

128

MATEMÁTICA

5 O QUE ESTES OBJETOS TÊM EM COMUM COM RELAÇÃO À FORMA?



Todos os objetos têm formato arredondado.

Eixo Estruturante

GEOMETRIA

- (EF02M20) Explorar oralmente similaridades e diferenças entre figuras geométricas espaciais (blocos retangulares, cubos, pirâmides, prismas, esferas, cones e cilindros) e representá-las, reconhecendo algumas de suas características, como as três dimensões numa figura poliédrica ou as que têm “partes arredondadas”

Esta atividade é interessante para retomar o objetivo de Geometria e para exercitar o compartilhamento de ideias pelas crianças. Podem ser levantados outros exemplos, experimentar objetos concretos, etc.

UNIDADE 6

A **Unidade 6** traz um contexto familiar e de solidariedade, os personagens transitam pelos eixos estruturantes protagonizando ações solidárias, comunitárias e de lazer que se articulam aos conteúdos matemáticos. É importante considerar que a contextualização não envolve apenas a aplicação dos conhecimentos matemáticos no cotidiano, mas que as crianças podem atribuir significado às ideias matemáticas em diferentes situações.

No que se refere ao eixo estruturante Números, a abordagem numérica explora suas características prática, social e utilitária mediante as situações presentes no contexto da Unidade, em que se faz necessário identificar e distinguir suas funções e significados: cardinal, ordinal, código e medida. Há ampliação da grandeza numérica e das abordagens de leitura, escrita e comparação dos números formados por três ordens. As atividades propostas exploram decomposições numéricas, contagens e cálculos escritos que exigem conhecimento de algumas características e regularidades do sistema de numeração.

No eixo Álgebra propõe-se a articulação entre a exploração da leitura e recitação numérica com a identificação de regularidades numéricas recursivas presentes nas sequências.

Quanto às operações matemáticas, elas serão ampliadas com as técnicas operatórias da adição e subtração por meio da decomposição numérica e da exploração da ideia multiplicativa, valorizando a compreensão de conceitos, tendo como ponto de partida problematizações em que a criança utilize procedimentos pessoais para resolvê-las. As atividades propõem o estudo de regularidades e dos fatos básicos da multiplicação e os conceitos trabalhados envolvem a proporcionalidade e a comparação apoiados nas ideias de dobro e triplo.

O estudo do espaço aparece também nesta unidade com atividades que abordam a análise do espaço fora da escola. São atividades que sugerem a necessidade de vivenciar trajetos e possibilitam o traçado de percursos a partir da identificação de pontos de referências em um croqui. É importante que o registro da percepção espacial ocorra por meio de desenhos para que a criança possa transpor a imagem mental construída para a representação gráfica.

Para o objetivo atrelado ao eixo articulador Jogos e Brincadeiras é proposto um quebra cabeça com palitos como uma forma dinâmica e desafiadora dos estudantes resolverem problemas. Elas favorecem a criatividade, pois permitem a elaboração

de diferentes estratégias para a sua resolução. As crianças precisarão analisar possibilidades de encaixes seguindo a regra apresentada e descrever a estratégia utilizada, além disso, também possibilitará o uso de contagens, cálculos rápidos e descoberta de movimentos para concluir o jogo.

Quanto às medidas, são retomadas e ampliadas as habilidades de conversão e comparação entre as medidas de capacidade entre litro e mililitro em situações relacionadas ao dia a dia das crianças.

Vale ressaltar a importância da leitura dos textos que compõem as Orientações Didáticas do Currículo da Cidade para melhorar ou ampliar os saberes matemáticos e teórico-pedagógicos de modo a facilitar o planejamento das aulas e as abordagens de forma a alcançar os objetivos de aprendizagem propostos no Currículo da Cidade.

UNIDADE 6

NESTA UNIDADE, VOCÊ VAI CONHECER OS IRMÃOS RICARDO, ROBERTO E RENATO. ELES MORAM EM UM CONDOMÍNIO DE APARTAMENTOS.

JUNTO COM ESSES TRÊS IRMÃOS, VOCÊ VAI AMPLIAR OS SEUS CONHECIMENTOS NUMÉRICOS A PARTIR DA LEITURA E ESCRITA DE TEXTOS, DE RECITAÇÕES E DECOMPOSIÇÕES DE NÚMEROS E DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS. VAI IDENTIFICAR PADRÕES E ANALISAR SEQUÊNCIAS, INDICAR E LOCALIZAR A MOVIMENTAÇÃO ESPACIAL A PARTIR DA LEITURA DE CROQUIS, INTERPRETAR GRÁFICOS E TABELAS, UTILIZAR ESTRATÉGIAS PESSOAIS PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS QUE ENVOLVEM MEDIDAS E PARTICIPAR DE SITUAÇÕES DE JOGOS DE QUEBRA-CABEÇA.

MATEMÁTICA


Ilustração: Maria C. Faria

Objetivos da Unidade

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M01) Explorar números no contexto diário como indicadores de quantidade, ordem, medida e código; ler e produzir escritas numéricas, identificando algumas regularidades do sistema de numeração decimal.
- (EF02M06) Realizar recitações orais (de um em um, de dois em dois, de cinco em cinco, de dez em dez etc.) em escala ascendente (do menor para o maior) e descendente (do maior para o menor).
- (EF02M07) Explorar a decomposição de escritas numéricas para a realização de cálculos (mentais ou escritos), que envolvam adição e subtração
- (EF02M11) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo multiplicativo (proporcionalidade).

ÁLGEBRA

- (EF02M15) Descrever elementos ausentes em sequências numéricas ou figurais, repetitivas ou recursivas, por meio de palavras ou de representações pessoais e continuar a sequência a partir de um padrão

Professor(a)

Na página de abertura da Unidade 6 você pode ler com os estudantes o texto de apresentação e comentar o que irão aprender nas aulas de Matemática a partir das sequências de atividades, do Caderno da Cidade. A intenção dessa conversa é

instigar a curiosidade dos estudantes e promover neles a disponibilidade para aprender Matemática. Este também pode ser o momento para fazer alguns combinados e estabelecer como será o uso do material e a organização das aulas.



Pergunte aos estudantes os nomes dos personagens e explore com elas a ilustração do local que contextualiza as atividades, pergunte: *Que lugar é este? O que os personagens estão fazendo? Por que você acha que estão fazendo estas atividades? Vocês já fizeram atividades parecidas?* Entre outras.

Diga que os três irmãos vivem com os pais em um apartamento de um condomínio com muitos prédios e área de lazer, que as pessoas que vivem neste

condomínio são amigas e gostam de realizar ações sociais como arrecadação de roupas, alimentos, e de lazer, como jogos e festas.

Comente com as crianças que durante as atividades os personagens estarão envolvidos em alguns desafios matemáticos interessantes em que poderão ajudá-los aplicando seus saberes matemáticos para resolvê-los.

Objetivos da Unidade

Eixo Estruturante

GEOMETRIA

- (EF02M18) Fazer a leitura e o esboço de croquis que indiquem a posição ou movimentação de um objeto ou pessoa, a partir de pontos de referência.

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF02M25) Analisar situações apresentadas por meio de tabelas simples e gráficos de colunas ou barras, descrever uma conclusão oralmente e fazer um registro coletivo.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M27) Solucionar problemas que envolvam as grandezas de comprimento, capacidade e massa, utilizando estratégias pessoais de representação.

Eixo Articulador

JOGOS MATEMÁTICOS

- (EF02M33) Realizar jogo de quebra-cabeça usando estratégias e analisando possibilidades de encaixe de peças.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1 – Condomínio Bem Viver

132

MATEMÁTICA

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1

CONDOMÍNIO BEM VIVER

ATIVIDADE 1

OS IRMÃOS RICARDO, RENATO E ROBERTO MORAM EM UM CONDOMÍNIO DE PRÉDIOS.

RESOLVA OS PROBLEMAS PARA DESCOBRIR QUANTOS PRÉDIOS E APARTAMENTOS TÊM NO CONDOMÍNIO ONDE ESSES IRMÃOS MORAM. DEPOIS, COMPARTILHE A RESOLUÇÃO COM SEUS COLEGAS.

- 1 SE EM CADA ANDAR TEM 4 APARTAMENTOS E O PRÉDIO TEM 10 ANDARES, QUANTOS APARTAMENTOS HÁ NESSE PRÉDIO?

40 apartamentos

- 2 SE EM UM PRÉDIO TEM 40 APARTAMENTOS, QUANTOS APARTAMENTOS TÊM 2 PRÉDIOS IGUAIS A ESSE?

80 apartamentos



REACÇÃO NUMÉRICA

VAMOS BRINCAR DE RECITAR? JUNTO COM OS COLEGAS RECITE OS NÚMEROS ENTRE 770 E 800.

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M11) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo multiplicativo (proporcionalidade).



Para saber mais leia o texto Operações com Números Naturais: o Campo Multiplicativo das Orientações Didáticas do Currículo da Cidade - Matemática, Vol.1, p.92-98.

Atividade 1

Sugere-se que organize as crianças em duplas com a intenção de criar parceria e compartilhamento de saberes durante a atividade.

Proponha que façam o item 1 resolvendo os problemas do campo multiplicativo que envolvem a ideia de proporcionalidade na relação de um para muitos. Convide algumas duplas para irem à lousa para registrarem a resolução dos problemas. Promova uma

discussão a respeito das estratégias de cálculo e se necessário apresente outras. Possíveis resoluções: desenho, contagem nos dedos ou cálculo escrito em escala de 10 em 10, algoritmo da adição, entre outras.

Mesmo tratando-se de uma ideia multiplicativa a resolução não necessariamente requer uma multiplicação. A criança pode utilizar a soma de parcelas iguais, como em $4 \times 10 = 40$ que corresponde a $10 + 10 + 10 + 10$ (adições sucessivas). O registro multiplicativo será trabalhado ainda nesta unidade.











2º ANO

133

ATIVIDADE 2

NO CONDOMÍNIO BEM VIVER, AS VAGAS DO ESTACIONAMENTO SÃO DEMARCADAS COM NÚMEROS.

- 1 OBSERVE A SEQUÊNCIA PARA DESCOBRIR OS NÚMEROS DAS VAGAS DOS CARROS ESTACIONADOS.

625		627		629	630
626		628			
	728		732		736
726		730		734	
750	751			754	755
		752		753	
	802	804		808	
800		806		810	

Ilustrações: Mariana C. Pereira

Atividade 2

Nas atividades desta página as crianças devem identificar e descrever os elementos ausentes nas sequências numéricas recursivas. As sequências foram ilustradas como vagas de estacionamento numeradas, aproveite para perguntar às crianças: *Quem mora em condomínio de prédios? Como é o estacionamento deste condomínio? As vagas são numeradas? São sequências numéricas?* Entre outras.

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF02M01) Explorar números no contexto diário como indicadores de quantidade, ordem, medida e código; ler e produzir escritas numéricas, identificando algumas regularidades do sistema de numeração decimal.

ÁLGEBRA

- (EF02M15) Descrever elementos ausentes em sequências numéricas ou figurais, repetitivas ou recursivas, por meio de palavras ou de representações pessoais e continuar a sequência a partir de um padrão

É importante observar se as crianças percebem que as regularidades entre os números são diferentes de uma para outra. Após completarem as sequências proponha uma leitura coletiva e pergunte qual a regularidade foi encontrada entre os números. Verifique se todos conseguem ler os números e utilizam a escrita convencional, caso apareça escritas incompletas ou por decomposição, como 700502 para 752, discuta-as com as crianças.

Para ampliar, pergunte para turma qual seria o próximo número em cada sequência e o seguinte à ele.

134

MATEMÁTICA

- 2 RICARDO E SUA FAMÍLIA MORAM NO 7º ANDAR DE UM DOS PRÉDIOS DO CONDOMÍNIO.



- A) QUAL É O NÚMERO DO APARTAMENTO ONDE OS IRMÃOS MORAM? QUANTOS ALGARISMOS HÁ NESTE NÚMERO? QUANTAS CENTENAS?

707, há 3 algarismos, e sete centenas.

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M01) Explorar números no contexto diário como indicadores de quantidade, ordem, medida e código; ler e produzir escritas numéricas, identificando algumas regularidades do sistema de numeração decimal



Leia sobre ditado de números no texto Construção dos Números Naturais e do Sistema de Numeração Decimal nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade – Matemática, Vol.1, p. 61- 62.

Nas atividades desta página são explorados números do contexto da sequência como indicadores de código, no caso, números de apartamentos, em que deverão ler e produzir escritas numéricas, identificando algumas regularidades do sistema de numeração decimal. Também é explorada presença do zero intercalado.

É interessante explicar às crianças que o número dos apartamentos tem função de código e compõe o endereço residencial, ou seja, identifica cada unidade residencial, por exemplo, num prédio com 80 apartamentos no 19º andar há quatro



apartamentos com os números: 191 - 192 -193 e 194, ou seja, os dois primeiros algarismos identificam o andar. Em algumas situações também podem indicar a quantidade de unidades, como em prédios que não estão em condomínios e os apartamentos são identificados a partir do 1. Para ampliar, sugere-se explorar a função ordinal dos números dos andares.

Para o ditado de números sugere-se: 300 (termina com zero), 458 (número transparente), 555 (formados por três algarismos iguais) e 703 (número com zero intercalado).

2º ANO

135

- B) SIGA AS PISTAS PARA DESCOBRIR O NÚMERO DO APARTAMENTO DE ALGUNS COLEGAS DE RICARDO QUE MORAM NO MESMO CONDOMÍNIO:

	ESTÁ ENTRE 600 E 640. TEM 2 ALGARISMOS IGUAIS. TERMINA COM 2.	622
	É MAIOR QUE 500. É MENOR QUE 510. TERMINA COM 8.	508

- 3 ESCREVA OS NÚMEROS QUE SERÃO DITADOS PELA PROFESSORA OU PELO PROFESSOR:

Resposta pessoal

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M01) Explorar números no contexto diário como indicadores de quantidade, ordem, medida e código; ler e produzir escritas numéricas, identificando algumas regularidades do sistema de numeração decimal



Leia sobre ditado de números no texto Construção dos Números Naturais e do Sistema de Numeração Decimal nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade – Matemática, Vol.1, p. 61- 62.



RODÁ DE CONVERSA

AGRUPE-SE COM UM OU DOIS COLEGAS QUE MORAM PERTO DA SUA CASA E FAÇA, EM UMA FOLHA A PARTE, UM CROQUI, REPRESENTANDO O CAMINHO QUE CADA UM FAZ PARA CHEGAR ATÉ A ESCOLA. ENTREGUE A FOLHA AO PROFESSOR OU À PROFESSORA.

ATIVIDADE 4

- 1 RICARDO E SEUS IRMÃOS ESTAVAM BRINCANDO DE QUEBRA-CABEÇA COM PALITOS. VEJA O DESAFIO QUE RICARDO LANÇOU PARA RENATO E ROBERTO:

VOCÊS DEVEM MUDAR DE POSIÇÃO APENAS UM PALITO DE MODO QUE A SENTENÇA TORNE-SE VERDADEIRA.



$$5 - 1 = 8$$

Possíveis respostas: $9 - 1 = 8$ ou $5 + 1 = 6$

- A) QUAL PALITO ELES DEVEM MOVIMENTAR?

Movimentar um palito transformando o número 5 em 9 ou movimentar um palito do número 8 para formar o sinal de adição (+) no lugar do sinal de subtração.

- B) HÁ OUTRA SOLUÇÃO PARA ESTE QUEBRA-CABEÇA? CONVERSE COM SEUS COLEGAS A RESPEITO.

Resposta pessoal

Atividade 4

O quebra-cabeça com palitos propõe situações em que as crianças devem criar estratégias, analisar e experimentar as possibilidades seguindo uma única regra: movimentar apenas um palito para modificar a sentença tornando-a verdadeira.

Para isso leia com as crianças o enunciado e os balões da fala explicando como deverão se organizar e proceder durante o jogo. Sugere-se que se organizem em grupos com 4 integrantes, que deverão discutir as estratégias para resolver o quebra-cabeça. Se julgar

Eixo Estruturante

JOGOS MATEMÁTICOS

- (EF02M33) Realizar jogo de quebra-cabeça usando estratégias e analisando possibilidades de encaixe de peças.



Para saber mais leia o texto Jogos e brincadeiras disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade, Vol.1, p.37-43.

interessante, é possível estabelecer uma competição em que vence o jogo o grupo que resolver o quebra-cabeça corretamente em menor tempo.

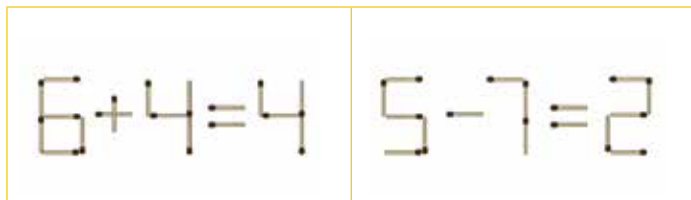
Este jogo promove o desenvolvimento de investigações, ou seja, a criança levanta hipóteses, problematiza, elabora estratégias e as analisa com a finalidade de vencer o jogo. A comunicação é outro ponto importante seja oral ou escrita, desde a comunicação das regras, das estratégias, a justificação das estratégias, a discussão dos resultados, por isso, ao final do jogo convide os grupos para comunicarem e compartilhem suas resoluções.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2 – Gincana Solidária

138

MATEMÁTICA

- 2 AGRUPE-SE COM UM COLEGA E REPRESENTE AS SENTENÇAS DO QUADRO, UTILIZANDO PALITOS. DEPOIS RESOLVA CADA DESAFIO, MUDANDO APENAS UM PALITO DE POSIÇÃO, DE MODO QUE AS SENTENÇAS SE TORNEM VERDADEIRAS. MÃOS A OBRA...



COMPARTILHE COM A TURMA AS ESTRATÉGIAS QUE VOCÊ UTILIZOU PARA RESOLVER OS QUEBRA-CABEÇAS.

Possíveis respostas:

$8 - 4 = 4$ (Movimentar um palito para transformar o número 6 em 8, tirando um palito do sinal de +)

$9 - 7 = 2$ (Movimentar um palito para transformar o número 5 em 9).

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2

GINCANA SOLIDÁRIA

ATIVIDADE 1

OS MORADORES DO CONDOMÍNIO ONDE RICARDO E SEUS IRMÃOS MORAM ESTÃO ORGANIZANDO UMA GINCANA SOLIDÁRIA.



Atividade 1

O quebra-cabeça com palitos propõe situações em que as crianças devem criar estratégias, analisar e experimentar as possibilidades seguindo uma única regra: movimentar apenas um palito para modificar a sentença tornando-a verdadeira.

Para isso leia com as crianças o enunciado e os balões da fala explicando como deverão se organizar e proceder durante o jogo. Sugere-se que se organizem em grupos com 4 integrantes, que deverão discutir as estratégias para resolver o quebra-cabeça. Se julgar interessante, é possível estabelecer uma competição

Eixo Estruturante

JOGOS MATEMÁTICOS

- (EF02M33) Realizar jogo de quebra-cabeça usando estratégias e analisando possibilidades de encaixe de peças.

em que vence o jogo o grupo que resolver o quebra-cabeça corretamente em menor tempo.

Este jogo promove o desenvolvimento de investigações, ou seja, a criança levanta hipóteses, problematiza, elabora estratégias e as analisa com a finalidade de vencer o jogo. A comunicação é outro ponto importante seja oral ou escrita, desde a comunicação das regras, das estratégias, a justificação das estratégias, a discussão dos resultados, por isso, ao final do jogo convide os grupos para comunicarem e compartilhem suas resoluções.

2º ANO

139

- 1 OBSERVE O QUADRO COM OS NÚMEROS DE ALGUMAS INSCRIÇÕES. ELAS ESTÃO EM SEQUÊNCIA. COMPLETE OS NÚMEROS QUE ESTÃO FALTANDO:

750	751	752	753	754
755	756	757	758	759
760	761	762	763	764
765	766	767	768	769
770	771	772	773	774
775	776	777	778	779
780	781	782	783	784

- 2 O QUE HÁ EM COMUM ENTRE OS NÚMEROS DA COLUNA AZUL E AMARELA?

Todos os números são formados por 3 algarismos, começam com o algarismo 7, são maiores que 749 e menores que 785.

- 3 INDIQUE OS NÚMEROS QUE ESTÃO ENTRE:

750 E 755	751 - 752 - 753 - 754
795 E 800	796 - 797 - 798 - 799

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M01) Explorar números no contexto diário como indicadores de quantidade, ordem, medida e código; ler e produzir escritas numéricas, identificando algumas regularidades do sistema de numeração decimal.
- (EF02M06) Realizar recitações orais (de um em um, de dois em dois, de cinco em cinco, de dez em dez etc.) em escala ascendente (do menor para o maior) e descendente (do maior para o menor).

Leia coletivamente o texto inicial e contextualize a atividade. Convide as crianças para recitarem de 1 em 1 os números que estão entre 700 e 750. Apresente o item 1 e proponha o preenchimento do quadro numérico. Após o preenchimento pergunte: *Qual o total de inscrições neste dia? Quais os números que estão entre 766 e 777? Quais os números menores que 759?*

Quais os maiores que 775?

Para ampliar a exploração do quadro pergunte: *O que há em comum entre os números da coluna amarela?* Possíveis respostas: Todos os números são formados por

três algarismos. Todos os números começam com 7 e terminam com 4 ou 9. Todos os números são maiores que 750 e menores que 780.

E da coluna azul? Possíveis respostas: Todos os números são formados por três algarismos. Todos os números começam com 7 e terminam com 0 ou 5.

Todos os números são maiores que 749 e menores que 776. Os números aumentam de 1 em 1. Em seguida as crianças o item A e verifique se mobilizam as respostas anteriores para resolver a questão.

ATIVIDADE 2

RICARDO E SEUS IRMÃOS SE INSCREVERAM PARA PARTICIPAR DA GINCANA SOLIDÁRIA. VAMOS BRINCAR DE DETETIVE PARA DESCOBRIR QUAIS SÃO OS NÚMEROS DAS SUAS INSCRIÇÕES?

- 1 OS NÚMEROS DAS INSCRIÇÕES DOS 3 IRMÃOS COMEÇAM COM O MESMO ALGARISMO. LEIA AS OUTRAS PISTAS, CONSULTE O QUADRO DE INSCRIÇÕES E DESCUBRA O NÚMERO DE INSCRIÇÃO DE CADA IRMÃO. ESCREVA OS NÚMEROS ENCONTRADOS. **770 - 777 - 783**

ESTE NÚMERO VEM IMEDIATAMENTE DEPOIS DO NÚMERO 769.		RICARDO
ESTE NÚMERO POSSUI TRÊS ALGARISMOS IGUAIS.		ROBERTO
ESTE NÚMERO POSSUI DUAS DEZENAS A MAIS QUE O NÚMERO 763.		RENATO

Ilustrações: Mariana C. Freitas

- 2 ESCREVA, POR EXTENSO, O NÚMERO DE INSCRIÇÃO DE CADA IRMÃO:

NOME	NÚMERO	EXTENSO
Ricardo	770	setecentos e setenta
Roberto	777	setecentos e setenta e sete
Renato	783	setecentos e oitenta e três

Atividade 2

Nesta página são explorados os números naturais formados por três algarismos, para isso é proposto um desafio em que as crianças devem seguir as pistas e colocar em jogo seus conhecimentos a respeito das características e regularidades do sistema de numeração decimal.

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M01) Explorar números no contexto diário como indicadores de quantidade, ordem, medida e código; ler e produzir escritas numéricas, identificando algumas regularidades do sistema de numeração decimal.
- (EF02M06) Realizar recitações orais (de um em um, de dois em dois, de cinco em cinco, de dez em dez etc.) em escala ascendente (do menor para o maior) e descendente (do maior para o menor).

Leia com as crianças o enunciado da atividade, verifique se compreenderam o que deve ser feito e dê um tempo para que resolvam o desafio. Faça correção coletiva discutindo cada pista e as respostas incorretas.

2º ANO

141



RECITAÇÃO NUMÉRICA

VAMOS BRINCAR DE RECITAR? JUNTO COM OS COLEGAS RECITE OS NÚMEROS ENTRE 785 E 800.

ATIVIDADE 3

- 1 RICARDO QUER SABER O NÚMERO DE INSCRITOS NA GINCANA. PERGUNTOU AO SÍNDICO DO CONDOMÍNIO E ESTE LHE ENTREGOU UMA TABELA COM AS SEGUINTE INFORMAÇÕES:

INSCRITOS NA GINCANA SOLIDÁRIA

DIA DA SEMANA	SEGUNDA-FEIRA	TERÇA-FEIRA	QUARTA-FEIRA	QUINTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA
INSCRITOS	210	190	120	180	100

DISCUTA COM A TURMA: QUE INFORMAÇÕES OBTEMOS LENDO ESSA TABELA? COMO ESTÃO ORGANIZADAS ESTAS INFORMAÇÕES? O QUE VOCÊ OBSERVA NOS DADOS DA TABELA? *A tabela informa a quantidade de inscrições realizadas e estão organizadas por dias da semana.*



CALCULE

UTILIZANDO A CALCULADORA, RESPONDA:

- QUAL É O TOTAL DE INSCRITOS?

800 inscritos

Eixo Estruturante

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF02M25) Analisar situações apresentadas por meio de tabelas simples e gráficos de colunas ou barras, descrever uma conclusão oralmente e fazer um registro coletivo.

NÚMEROS

- (EF02M07) Explorar a decomposição de escritas numéricas para a realização de cálculos (mentais ou escritos), que envolvam adição e subtração

Atividade 3

No item 3, da atividade 2, deve propor a recitação numérica em escala ascendente de 1 em 1 e para ampliar convide as crianças a recitarem em escala descendente. Você pode variar as recitações estabelecendo outras escalas de grandeza. Se observar que as crianças estão com dificuldade utilize o quadro numérico como apoio para recitação.

A Atividade 3 é interessante para explorar as estratégias de leitura das crianças assim como do uso da calculadora. Sugerimos que as crianças tenham oportunidade de expressar suas resoluções e compará-las com a turma.

142

MATEMÁTICA

- QUAL É A DIFERENÇA ENTRE O NÚMERO DE INSCRITOS NA GINCANA NA SEGUNDA E NA SEXTA-FEIRA?

110 inscritos

- SABENDO QUE NO CONDOMÍNIO HÁ 835 MORADORES, QUANTOS NÃO SE INSCREVERAM PARA PARTICIPAR DA GINCANA?

35 moradores

ATIVIDADE 4

ANTES DE INICIAR A COMPETIÇÃO, OS INSCRITOS NA GINCANA SOLIDÁRIA SE ORGANIZARAM EM EQUIPES.

- 1 RESOLVA OS PROBLEMAS E COMPARTILHE A RESOLUÇÃO COM SEUS COLEGAS:

- A) SERÃO FORMADAS EQUIPES COM A MESMA QUANTIDADE DE INTEGRANTES. SABENDO QUE SÃO 800 MORADORES INSCRITOS E QUE CADA EQUIPE TERÁ 100 INTEGRANTES, QUANTAS EQUIPES SERÃO FORMADAS?

8 equipes

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M11) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo multiplicativo (proporcionalidade).



Para saber mais sobre o campo multiplicativo e a ideia de proporcionalidade leia o texto Operações com Números Naturais: o Campo Multiplicativo nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade, Matemática, Vol1, p.92-98

Atividade 4

Os problemas desta página abordam a ideia multiplicativa da proporcionalidade. A resolução não exige o uso da multiplicação podendo ser utilizadas adições ou subtrações sucessivas. O importante é discutir a ideia da relação de proporção de “um para muitos” e de “muitos para muitos” no contexto apresentado nos problemas.

Possíveis resoluções sem uso da multiplicação:

Problema A - subtrações sucessivas: $800 - 100 = 700$
 $700 - 100 = 600$ $600 - 100 = 500$ $500 - 100 = 400$ $400 - 100 = 300$ $300 - 100 = 200$ $200 - 100 = 100$ $100 - 100 = 0$. Resposta: 8 grupos com 100 integrantes.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3 – Uma gincana do bem

2º ANO

143

- B) CADA EQUIPE DEVERÁ REALIZAR 3 TAREFAS. SABENDO QUE SÃO 8 EQUIPES, QUANTAS TAREFAS SERÃO REALIZADAS NO TOTAL?

24 tarefas

- C) E SE CADA EQUIPE REALIZASSE 4 TAREFAS?

32 tarefas

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3

UMA GINCANA DO BEM

ATIVIDADE 1

DURANTE A GINCANA, A EQUIPE EM QUE ESTAVAM OS 3 IRMÃOS ARRECADOU DOAÇÕES.

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M07) Explorar a decomposição de escritas numéricas para a realização de cálculos (mentais ou escritos), que envolvam adição e subtração.
- (EF02M11) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo multiplicativo (proporcionalidade).

Atividade 1

Problema B - adição de parcelas iguais $3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 24$ ou $8 + 8 + 8 = 24$, contagem em escala de 3 em 3: 3 - 6 - 9 - 12 - 15 - 18 - 21 - 24 ou de 8 em 8: 8 - 16 - 24. Resposta: 24 tarefas

Problema C - adição de parcelas iguais ou contagem em escala de 4 em 4: 4 - 8 - 12 - 16 - 20 - 24 - 32. Resposta: 32 tarefas.

Tais procedimentos são importantes para que compreendam a representação da multiplicação mais adiante.

As crianças também podem utilizar esquemas, marquinhas e desenhos. É interessante observar como registram seus procedimentos e convidá-las para compartilharem com a turma.

No item 1 desta atividade é interessante organizar as crianças em duplas ou trios, para seu desenvolvimento.

144

MATEMÁTICA

- 1 VEJA A TABELA COM AS TAREFAS DE ARRECADAÇÃO: *Somente leitura*

TAREFAS DA GINCANA

ARRECADAÇÃO	PONTUAÇÃO
ALIMENTOS NÃO PERECÍVEIS	10 PONTOS POR QUILOGRAMA
LEITE	5 PONTOS POR LITRO
ROUPAS	1 PONTO POR PEÇA

- 2 A EQUIPE DOS IRMÃOS CUMPRIU A PRIMEIRA TAREFA. CONSULTE A TABELA E INDIQUE A PONTUAÇÃO QUE ALCANÇARAM ARRECADANDO OS ALIMENTOS DO QUADRO:

5 KG DE FEIJÃO	50
3 KG DE AÇÚCAR	30
4 KG DE ARROZ	40
6 KG DE FUBÁ	60

- A) QUANTOS QUILOGRAMAS DE ALIMENTO FORAM ARRECADADOS, NO TOTAL?

18 quilos

- B) QUANTOS PONTOS A EQUIPE CONSEGUIU FAZER NESTA TAREFA?

180 pontos

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M07) Explorar a decomposição de escritas numéricas para a realização de cálculos (mentais ou escritos), que envolvam adição e subtração.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M27) Solucionar problemas que envolvam as grandezas de comprimento, capacidade e massa, utilizando estratégias pessoais de representação.

No item 1 é importante explorar os dados da tabela com as crianças, fazendo a leitura coletiva e depois perguntando: *Qual o título da tabela? Quais as informações são apresentadas? Quais itens foram arrecadados? Qual a pontuação para o leite arrecadado?* Entre outras.

No item 2, todos os itens arrecadados são alimentos não perecíveis e cada quilo vale 10 pontos. Inicialmente dê um tempo para que as crianças investiguem o que deve ser feito, se necessário faça intervenções para que isso aconteça, para então realizarem os cálculos. Observe como realizam os

cálculos e faça uma correção coletiva, para que deem prosseguimento na atividade.

Nos itens A e B são necessárias adições com mais de duas parcelas, observem como calculam, se utilizam cálculo mental ou escrito, se registram uma sentença matemática antes de calcular, se usam a decomposição, entre outras estratégias.

É interessante observar se as crianças percebem a proporcionalidade entre as quantidades (5 quilos / 50 pontos – 10 vezes mais) do quadro e nos resultados finais (18 quilos / 180 pontos).

2º ANO

145

ATIVIDADE 2



VEJA A ARRECADAÇÃO DA EQUIPE DOS IRMÃOS:



1 QUANTAS UNIDADES DE LEITE FORAM ARRECADADAS?

32 unidades

Atividade 2

Para iniciar a atividade é importante explorar os balões da fala e as ilustrações do item 1 fazendo perguntas como: *Qual a marca do leite da primeira caixa? Quantas unidades (ou caixinhas) há dentro desta caixa? Quantos litros há em cada unidade (caixinha)? Ao todo, quantos litros de leite há nesta caixa?*

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M07) Explorar a decomposição de escritas numéricas para a realização de cálculos (mentais ou escritos), que envolvam adição e subtração.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M27) Solucionar problemas que envolvam as grandezas de comprimento, capacidade e massa, utilizando estratégias pessoais de representação.

Considerando a possibilidade de as crianças não conhecerem o algoritmo da multiplicação, é possível que utilizem esquemas, agrupamentos, contagens ou cálculo escrito para resolver o item 1.

Realize uma correção coletiva convidando as crianças para irem à lousa e socializarem suas estratégias e discutirem os diferentes processos matemáticos que surgirem.

146

MATEMÁTICA

- 2 SE EM CADA UNIDADE HÁ 1 LITRO DE LEITE, QUANTOS LITROS FORAM ARRECADADOS AO TODO?

32 litros

- 3 SABENDO QUE CADA LITRO DE LEITE VALE 5 PONTOS, AJUDE OS IRMÃOS A DESCOBRIREM O TOTAL DE PONTOS. DEPOIS COMPARTILHE SUA RESOLUÇÃO COM A TURMA.

160 pontos

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M07) Explorar a decomposição de escritas numéricas para a realização de cálculos (mentais ou escritos), que envolvam adição e subtração.

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF02M25) Analisar situações apresentadas por meio de tabelas simples e gráficos de colunas ou barras, descrever uma conclusão oralmente e fazer um registro coletivo.

Na continuidade da atividade é importante dar oportunidade das crianças expressarem e compararem suas estratégias e resultados.

2º ANO

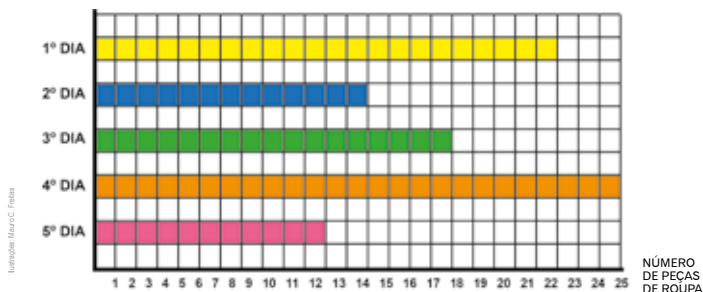
147

ATIVIDADE 3

DURANTE CINCO DIAS, A EQUIPE DOS IRMÃOS SE DEDICOU À ARRECADAÇÃO DE ROUPAS.

LEIA O GRÁFICO:

ROUPAS ARRECADADAS NA TAREFA DO DESAPEGA



- 1 QUANTAS PEÇAS DE ROUPA A EQUIPE CONSEGUIU NOS TRÊS PRIMEIROS DIAS DE ARRECADAÇÃO?

54 peças

- 2 QUAL FOI O TOTAL DE PEÇAS ARRECADADAS?

92 peças

Atividade 3

Nesta página há um gráfico de barras, junto com as crianças explore a leitura e a interpretação de seus dados. É interessante perguntar oralmente: *Qual o título do gráfico? O que o gráfico informa? Como estão organizadas as informações (dados da linha vertical e horizontal)? O que se pode concluir analisando os dados do gráfico?*

Proponha a elaboração de um texto coletivo na lousa descrevendo a estrutura do gráfico, a organização das informações, o dia com maior e menor

arrecadação, a diferença entre a quantidade do 4º e 5º dia, etc. Nos itens 1 e 2 observe se as crianças utilizam a decomposição para fazer os cálculos. Se julgar necessário, disponibilize a calculadora para verificarem os resultados.

Para ampliar a atividade faça outras perguntas, como: *Quantas peças de roupa foram arrecadadas no 4º e 5º dia? Quantos pontos a equipe de Ricardo conseguiu com arrecadação de roupas?* Incentive o cálculo mental.

Eixo Estruturante**PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA**

- (EF02M25) Analisar situações apresentadas por meio de tabelas simples e gráficos de colunas ou barras, descrever uma conclusão oralmente e fazer um registro coletivo

ATIVIDADE 4



- 1 A EQUIPE DE RICARDO ESTÁ ORGANIZANDO AS ROUPAS ARRECADADAS POR TAMANHO: INFANTIL E ADULTO. VEJA:



- A) QUANTAS SÃO AS PEÇAS DE ROUPAS INFANTIS? E AS DE ADULTO?

12 peças de roupa infantil e 15 peças de adulto

- B) DISCUTA COM A TURMA, COMO CADA IRMÃO RESOLVEU O CÁLCULO:

	ROUPAS INFANTIS	ROUPAS DE ADULTOS
 ROBERTO	$4 + 4 + 4 = 12$	$5 + 5 + 5 = 15$
 RICARDO	$3 \times 4 = 12$	$3 \times 5 = 15$

Resposta pessoal

Atividade 4

Você pode iniciar a aula explorando a ilustração perguntando: *Vocês sabem como são chamados os suportes onde estão penduradas as roupas? (Araras) Há dois tamanhos de roupa, quais são? (adulto e infantil) Quantas são as araras com roupas infantis? Quantas roupas infantis estão penduradas em cada uma? Observem as araras onde estão penduradas as roupas de adulto, quantas peças roupas são ao todo?* Entre outras. Em seguida, proponha que respondam o item A.

No item B, faça uma leitura coletiva e explique que são os registros dos procedimentos de cálculo referente

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M11) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo multiplicativo (proporcionalidade).


ao item A. Pergunte: *Alguém sabe o nome das operações matemáticas que aparecem no quadro? Qual a diferença entre a resolução dos cálculos de Roberto e Ricardo?* Apresente a multiplicação e destaque o significado e a diferença entre os sinais (\times e $+$)

No item 2 é importante retomar a ideia de dobro, solicitar o registro matemático por meio da multiplicação. Esclarecer quem é o multiplicador e o multiplicando em cada sentença, por exemplo: $2 \times 3 = 6$, são 2 araras vezes 3 roupas em cada que é igual a 6, ou seja, $3 + 3 = 6$.

2º ANO

149

- 2 FAÇA COMO RICARDO, CALCULE A QUANTIDADE DE ROUPAS, UTILIZANDO A OPERAÇÃO DE MULTIPLICAÇÃO:



$2 \times 3 = 6$	$2 \times 4 = 8$	$2 \times 5 = 15$
------------------	------------------	-------------------

- 3 OS MORADORES DO CONDOMÍNIO **BEM VIVER** UTILIZARAM CARRINHOS PARA TRANSPORTAR OS ITENS ARRECADADOS PARA AS INSTITUIÇÕES DE CARIDADE. REGISTRE O NÚMERO DE RODAS DE ACORDO COM O MODELO DOS CARRINHOS UTILIZADOS:



Nº DE CARRINHOS	Nº DE RODAS
1	2
2	4
3	6
4	8
5	10
6	12
7	14
8	16
9	18
10	20

Nº DE CARRINHOS	Nº DE RODAS
1	3
2	6
3	9
4	12
5	15
6	18
7	21
8	24
9	27
10	30

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M11) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo multiplicativo (proporcionalidade).

Nesta página as atividades exploram a ideia multiplicativa com significado de proporcionalidade.

No item 3 os resultados devem indicar a relação diretamente proporcional, o aumento da quantidade de rodas sendo proporcional ao aumento

de carrinhos. Observem se as crianças utilizam a contagem em escala de 2 em 2 e de 3 em 3 para estabelecerem o número de rodas, se não, faça intervenção para que utilizem esta estratégia e agilizem o cálculo mental.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4 – Festa da primavera

150

MATEMÁTICA

- 4 RICARDO DESCOBRIU QUE A OPERAÇÃO DE MULTIPLICAÇÃO AJUDA A CALCULAR. FAÇA O CÁLCULO E REGISTRE:

O DOBRO DE		O TRIPLO DE	
9	$2 \times 9 = 18$	6	$3 \times 6 = 18$
5	$2 \times 5 = 10$	8	$3 \times 8 = 24$
7	$2 \times 7 = 14$	3	$3 \times 3 = 9$

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4

FESTA DA PRIMAVERA

ATIVIDADE 1

- 1 PARA COMEMORAR O SUCESSO DA GINCANA SOLIDÁRIA, O SÍNDICO PROPÔS A REALIZAÇÃO DA FESTA DA PRIMAVERA.

LEIA AS DICAS E REPRESENTE NO CROQUI O CAMINHO QUE CADA IRMÃO FEZ NO ESPAÇO DA FESTA. SE PREFERIR, UTILIZE CORES DIFERENTES PARA REPRESENTAR OS CAMINHOS.

Respostas pessoais, pois há mais de uma possibilidade de trajeto para cada situação.

- A) RICARDO E ROBERTO ESTAVAM NA BARRACA DE HOT DOG E DEPOIS FORAM PARA A BARRACA DE BEBIDAS;
- B) RENATO ESTAVA JOGANDO BOLA NA LATA E DEPOIS FOI COMER UM CHOCOLATE;
- C) ROBERTO ESTAVA NO PARQUINHO E DEPOIS FOI PARA O BINGO.

No item 4, espera-se que as crianças registrem a multiplicação e busquem o resultado nos quadros do item 3.

Vale destacar que a transição do cálculo por meio da adição de parcelas iguais para a multiplicação não é linear nem espontâneo, a criança necessitará de apoio em situações problema com contextos variados em que possam utilizar outros modelos para resolvê-los.

Atividade 1

Em seguida é proposta a exploração do espaço pela a leitura de um croqui e a identificação de posição ou movimentação de pessoas a partir de pontos de referência.

Eixo Estruturante

GEOMETRIA






- (EF02M18) Fazer a leitura e o esboço de croquis que indiquem a posição ou movimentação de um objeto ou pessoa, a partir de pontos de referência.

Sugere-se que seja feita uma leitura coletiva do enunciado da atividade e das dicas para que sejam traçados no croqui os trajetos que cada personagem realizou no espaço da festa.

Observe como as crianças organizam e representam os trajetos, se usam cores diferente para cada um, se desenham os personagem, etc. Convide-as a compartilhar suas respostas explicando oralmente cada trajeto. Outra possibilidade é reproduzir o croqui na lousa e convidar algumas crianças para traçarem os caminhos e discutirem com outras possibilidades que possam surgir.

2º ANO

151

	CHOCOLATE		BEBIDAS	SALGADOS	CAIXA
ALGODÃO DOCE					
HOT-DOG				JOGO FRANGO NA PANELA	
FLORES E FRUTAS				JOGO TIRO AO ALVO	
					
ENTRADA		JOGO BOLA NA LATA	JOGO ARGOLA		BINGO

- 2 IMAGINE QUE VOCÊ ESTÁ NO PORTÃO DE ENTRADA. PARA QUAL LOCAL DA FESTA VOCÊ IRIA? DESENHE O SEU CAMINHO NO CROQUI. *Resposta pessoal*

	CHOCOLATE		BEBIDAS	SALGADOS	CAIXA
ALGODÃO DOCE					
HOT-DOG				JOGO FRANGO NA PANELA	
FLORES E FRUTAS				JOGO TIRO AO ALVO	
					
ENTRADA		JOGO BOLA NA LATA	JOGO ARGOLA		BINGO

Ilustrações: Marcelo C. Freitas

Eixo Estruturante

GEOMETRIA

- (EF02M18) Fazer a leitura e o esboço de croqui que indiquem a posição ou movimentação de um objeto ou pessoa, a partir de pontos de referência.

Observe como as crianças organizam e representam os trajetos, se usam cores diferente para cada um, se desenham os personagens, etc. Convide-as a compartilhar suas respostas explicando oralmente cada

trajeto. Outra possibilidade é reproduzir o croqui na lousa e convidar algumas crianças para traçarem os caminhos e discutirem com outras possibilidades que possam surgir.

ATIVIDADE 2

RICARDO OBSERVOU QUE NO JOGO DE BINGO AS CARTELAS ERAM DIFERENTES, POIS TINHAM NÚMEROS FORMADOS POR TRÊS ALGARISMOS.

- 1 PINTE NA CARTELA OS NÚMEROS QUE SERÃO DITADOS.
A resposta depender dos números que a professora irá ditar.

B	I	N	G	O
301	222	555	383	106
456	643	194	606	419
285	808	109	700	670
136	795	371	542	111
744	468	627	444	860

- A) ESCREVA EM ORDEM CRESCENTE (DO MENOR PARA O MAIOR) OS NÚMEROS DA PRIMEIRA LINHA DA CARTELA:

106	222	301	383	555
-----	-----	-----	-----	-----

- B) ESCREVA EM ORDEM DECRESCENTE (DO MAIOR PARA O MENOR) OS NÚMEROS DA COLUNA DA LETRA G.

700	606	542	444	383
-----	-----	-----	-----	-----

- 2 DESCUBRA A REGULARIDADE ENTRE OS NÚMEROS DA SEQUÊNCIA E COMPLETE-A:

810	814	818	822	826
-----	-----	-----	-----	-----

**RECITAÇÃO NUMÉRICA**

AGORA, VAMOS BRINCAR DE RECITAR ALGUNS NÚMEROS, MÃOS À OBRA.

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF02M06) Realizar recitações orais (de um em um, de dois em dois, de cinco em cinco, de dez em dez etc.) em escala ascendente (do menor para o maior) e descendente (do maior para o menor).

ÁLGEBRA

- (EF02M15) Descrever elementos ausentes em sequências numéricas ou figurais, repetitivas ou recursivas, por meio de palavras ou de representações pessoais e continuar a sequência a partir de um padrão.

Atividade 2

Na atividade do item 1 faça o ditado de acordo com as colunas identificadas por letras:

Coluna da letra N: 194 e 555

Coluna da letra O 860 e 419

Coluna da letra B: 285 e 744

Coluna da letra G: 700 e 606

Coluna da letra I: 808 e 468

No item 2 as crianças devem identificar o elemento ausente na sequência numérica recursiva, mas antes devem identificar a regularidade presente. Explique que a regularidade é o segredo da sequência (trabalhado anteriormente), nesta situação, a escala de 4 em 4.

2º ANO

153

3 DECOMPONHA OS NÚMEROS

NÚMERO	DECOMPOSIÇÃO
381	$300 + 80 + 1$
222	$200 + 20 + 2$
808	$800 + 8$
860	$800 + 60$

ATIVIDADE 3

- 1 PARA UTILIZAR AS BARRACAS DA FESTA OS PARTICIPANTES DEVERIAM TROCAR DINHEIRO POR FICHAS, NO CAIXA.

2 REAIS

5 REAIS

10 REAIS

- A) RICARDO TROCOU 25 REAIS POR 5 FICHAS IGUAIS. QUAL É O VALOR DAS FICHAS QUE ELE RECEBEU?

5 reais

- B) RENATO RECEBEU 2 FICHAS DE 5 REAIS E 3 FICHAS DE 2 REAIS. QUANTO DINHEIRO ELE TROCOU NO CAIXA?

16 reais

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M07) Explorar a decomposição de escritas numéricas para a realização de cálculos (mentais ou escritos), que envolvam adição e subtração.

Atividade 3

É importante explicar às crianças que em algumas festas os participantes trocam o dinheiro por fichas com valores determinados para utilizarem na compra de alimentos ou nos jogos e brincadeiras.

Nas situações problema deverão fazer cálculos utilizando os valores das fichas apresentadas. Observe se utilizam o cálculo mental com apoio da contagem

em escalas de 2 em 2, 5 em 5 e 10 em 10 ou se realizam cálculo escrito. Verifique também se percebem as equivalências e que as composições e decomposições numéricas podem resolver os problemas por meio da adição e a subtração.

É uma opção interessante experimentar as trocas de fichas com material concreto.

154

MATEMÁTICA

- C) ROBERTO TROCOU 32 REAIS NO CAIXA. QUAIS FICHAS ELE PODE TER RECEBIDO? ESCREVA AS POSSIBILIDADES.

Possíveis respostas: 6 fichas de 5 reais e 1 ficha de 2 reais OU 3 fichas de 10 reais e 1 ficha de 2 reais OU 2 fichas de 10 reais, 2 fichas de 5 reais e 1 ficha de 2 reais, entre outras.

- 2 SE VOCÊ ESTIVESSE NA FESTA COM 17 REAIS, POR QUAIS FICHAS TROCARIA ESTE VALOR?

Resposta pessoal

ATIVIDADE 4

NO FINAL DA FESTA TODOS DA FAMÍLIA DE RICARDO ESTAVAM CANSADOS E COM SEDE, ENTÃO FORAM ATÉ A BARRACA DE BEBIDAS.

- 1 VEJA AS OPÇÕES E COMPLETE AS INFORMAÇÕES QUE FALTAM, INDICANDO QUANTOS MILILITROS (ml) VOCÊ ACHA QUE CABEM EM CADA RECIPIENTE.

Resposta pessoal



Ilustração: Marco C. Freitas

Atividade 4

Você pode iniciar com a leitura coletiva do enunciado e explorar a ilustração dos recipientes fazendo perguntas como: *Qual garrafa tem maior capacidade? Qual lata tem maior capacidade? A maior capacidade está na medida em litros ou mililitros? Porque a lata tem capacidade 250 mililitros e é menor que a garrafa de 2 litros?* Observe as hipóteses das crianças e retome a equivalência das unidades de medida (trabalhada no volume 1): 1 litro = 1000 mililitros ou 1 litro = 10

partes de 100 mililitros (ilustre com 10 copinhos de 100ml). Faça comparação na equivalência utilizando a ilustração de 4 latas ou copos de 250 mililitros = garrafa de 1 litro.

Proponha a resolução das situações apresentadas nos itens A, B e C, depois faça correção na lousa ilustrando as possíveis resoluções para auxiliar na compreensão das equivalências. Explore as composições e decomposições numéricas como suporte para os cálculos.

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M07) Explorar a decomposição de escritas numéricas para a realização de cálculos (mentais ou escritos), que envolvam adição e subtração.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M27) Solucionar problemas que envolvam as grandezas de comprimento, capacidade e massa, utilizando estratégias pessoais de representação.

2º ANO

155

- A) SE JUNTAMOS O CONTEÚDO DA LATA MAIOR E DA LATA MENOR EM UM MESMO RECIPIENTE, QUANTOS MILILITROS (ml) TEREMOS?

Aproximadamente 600 mililitros (ml), pois dependerá da estimativa dada no item 1.

- B) SE EM UMA GARRAFA CABEM 3L, QUANTOS LITROS CABERÃO EM 3 GARRAFAS IGUAIS?

9 litros (l)

- C) QUANTAS LATINHAS COM 250 ml DE REFRIGERANTE SÃO NECESSÁRIAS PARA ENCHER UMA GARRAFA DE 2 L?

8 latinhas

Eixo Estruturante

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M27) Solucionar problemas que envolvam as grandezas de comprimento, capacidade e massa, utilizando estratégias pessoais de representação.

NÚMEROS

- (EF02M11) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo multiplicativo (proporcionalidade).

A intenção das atividades desta página é o cálculo por decomposição abordando dois procedimentos. É importante explorar com as crianças o enunciado e os modos como Ricardo e Renato resolveram as adições. Sugere-se que refaça na lousa passo a passo detalhando o valor posicional dos algarismos e as decomposições.

Inicie uma conversa a partir da proposta do item A, anote algumas respostas na lousa e discuta com as crianças quais são pertinentes.

No item B devem resolver as adições utilizando os procedimentos discutidos. É interessante fazer correção na lousa para esclarecer possíveis dúvidas.

Vale esclarecer às crianças que não há apenas um procedimento para fazer cálculos, nem o melhor ou mais difícil, que podem escolher aquele que julgar mais adequado, e que ao conhecer outras possibilidades facilitam a compreensão e aumentam o repertório de cálculo.

156

MATEMÁTICA

- 2 RICARDO E RENATO ESTAVAM AJUDANDO A CALCULAR A QUANTIDADE DE SALGADOS VENDIDOS NA FESTA. ELES UTILIZARAM A DECOMPOSIÇÃO NUMÉRICA. VEJA COMO RICARDO FEZ:

135 COXINHAS
144 EMPADAS

$$135 + 144 = 279$$

$$\begin{array}{r} 100 + 30 + 5 + 100 + 40 + 4 \\ \hline 200 + 70 + 9 \\ \hline 279 \end{array}$$

VEJA COMO RENATO FEZ:

125 PASTÉIS
103 BOLINHOS

$$125 + 103 = 228$$

$$\begin{array}{r} 100 + 20 + 5 \\ 100 + 0 + 3 \\ \hline 200 + 20 + 8 = 228 \end{array}$$

Imagem: Maria C. Freitas

- A) DISCUTA COM A TURMA: QUAL DELES É O MAIS INTERESSANTE? POR QUÊ? O QUE HÁ DE DIFERENTE ENTRE OS TIPOS DE CÁLCULO? *Resposta pessoal*
- B) AGORA É COM VOCÊ! RESOLVA O CÁLCULO UTILIZANDO A DECOMPOSIÇÃO NUMÉRICA. FAÇA DE 2 MODOS:

1º MODO	2º MODO
$\begin{array}{r} 252 + 234 = 200 + 50 + 2 \\ 200 + 30 + 4 \\ 400 + 80 + 6 \end{array}$	$\begin{array}{r} 252 + 234 = \\ 200 + 50 + 2 + 200 + 30 + 4 \\ \hline 400 + 80 + 6 = 486 \end{array}$

A intenção das atividades desta página é o cálculo por decomposição abordando dois procedimentos. É importante explorar com as crianças o enunciado e os modos como Ricardo e Renato resolveram as adições. Sugere-se que refaça na lousa passo a passo detalhando o valor posicional dos algarismos e as decomposições.

Inicie uma conversa a partir da proposta do item A, anote algumas respostas na lousa e discuta com as crianças quais são pertinentes.

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M07) Explorar a decomposição de escritas numéricas para a realização de cálculos (mentais ou escritos), que envolvam adição e subtração.

No item B devem resolver as adições utilizando os procedimentos discutidos. É interessante fazer correção na lousa para esclarecer possíveis dúvidas.

Vale esclarecer às crianças que não há apenas um procedimento para fazer cálculos, nem o melhor ou mais difícil, que podem escolher aquele que julgar mais adequado, e que ao conhecer outras possibilidades facilitam a compreensão e aumentam o repertório de cálculo.

CÁLCULO MENTAL

RESOLVA OS CÁLCULOS MENTALMENTE E REGISTRE OS RESULTADOS NOS QUADROS ABAIXO. SIGA AS ORIENTAÇÕES DO PROFESSOR OU DA PROFESSORA.

CM 1

A primeira atividade de cálculo mental tem por objetivo escrita números em ordem crescente de 5 em 5 a partir de um número dado. Segue algumas sugestões:

- A. Entre 20 e 50
- B. Entre 83 e 113
- C. Entre 105 e 135
- D. Entre 245 e 275
- E. Entre 307 e 337

CM 2

A segunda atividade de cálculo mental tem por objetivo calcular subtrações do tipo $a - b = 1$. Algumas sugestões:

- A. $10 - 9 = 1$
- B. $9 - 8 = 1$
- C. $8 - 7 = 1$
- D. $7 - 6 = 1$
- E. $6 - 5 = 1$

CM 3

A terceira atividade de cálculo mental tem por objetivo, calcular o dobro de alguns números entre 10 e 100:

- A. Dobro de 10 = 20
- B. Dobro de 20 = 40
- C. Dobro de 30 = 60
- D. Dobro de 40 = 80
- E. Dobro de 50 = 100

CM 4

A quarta atividade de cálculo mental dessa unidade tem por objetivo desenvolver adições do tipo $a + b = 10$ ou $a + b = 100$, algumas sugestões:

- A. $6 + 4 = 10$
- B. $7 + 3 = 10$
- C. $8 + 2 = 10$
- D. $9 + 1 = 10$
- E. $10 + 0 = 10$

HORA DA RETOMADA

- 1 ESCREVA OS NÚMEROS QUE SERÃO DITADOS PELA PROFESSORA OU PELO PROFESSOR:

256	303	400	589	727	810
-----	-----	-----	-----	-----	-----

158

MATEMÁTICA

2 DECOMPONHA OS NÚMEROS:

453	$400 + 50 + 3$, entre outras possibilidades
505	$500 + 5$, entre outras possibilidades
777	$700 + 70 + 7$, entre outras possibilidades

3 DESCUBRA A REGULARIDADE NUMÉRICA E COMPLETE A SEQUÊNCIA:

620	625	630	635	640	645
-----	-----	-----	-----	-----	-----

4 RESOLVA OS CÁLCULOS, UTILIZANDO A DECOMPOSIÇÃO NUMÉRICA:

A) $130 + 135$	B) $143 + 116$
<p>1º MODO</p> $\begin{array}{r} 100 + 30 \\ 100 + 35 \\ \hline 200 + 65 = 265 \end{array}$	<p>1º MODO</p> $\begin{array}{r} 100 + 40 + 3 \\ 100 + 10 + 6 \\ \hline 200 + 50 + 9 = 259 \end{array}$
<p>2º MODO</p> $\begin{array}{ccccccc} 100 & + & 30 & + & 100 & + & 35 \\ & \diagdown & & \diagup & \diagdown & & \diagup \\ & & 200 & + & 65 & = & 265 \end{array}$	<p>2º MODO</p> $\begin{array}{ccccccccccc} 100 & + & 40 & + & 3 & + & 100 & + & 10 & + & 6 \\ & \diagdown & & \diagup & \diagdown & & \diagup & \diagdown & & \diagup & \\ & & 200 & + & 50 & + & 9 & = & 259 \end{array}$

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M07) Explorar a decomposição de escritas numéricas para a realização de cálculos (mentais ou escritos), que envolvam adição e subtração.

ÁLGEBRA

- (EF02M15) Descrever elementos ausentes em seqüências numéricas ou figurais, repetitivas ou recursivas, por meio de palavras ou de representações pessoais e continuar a seqüência a partir de um padrão

Para realizar as atividades da Hora da Retomada, sugere-se organizar as crianças individualmente sentadas em suas carteiras.

Leia coletivamente os enunciados e certifique-se de que todas entenderam o que deve ser feito.

Enquanto realizam a avaliação, circule pela sala para acompanhar e orientar quando necessário,

lembrando que este não será o momento para intervenções, pois a intenção está na verificação da aprendizagem.

Registrar as dificuldades observadas, para planejar possíveis intervenções nas próximas aulas.

2º ANO

159

5 RESOLVA OS PROBLEMAS:

A) EM UMA CAIXA HÁ 6 CAIXINHAS DE LEITE. QUANTAS CAIXINHAS TEREMOS EM 3 CAIXAS IGUAIS?

18 caixinhas

B) EM UMA SACOLA HÁ 4 PACOTES DE FEIJÃO. QUANTOS PACOTES TEREMOS EM 2 SACOLAS IGUAIS?

8 pacotes

C) CALCULE O DOBRO E O TRIPLO, UTILIZANDO A MULTIPLICAÇÃO:

	DOBRO		TRIPLO
8	$2 \times 8 = 16$	2	$3 \times 2 = 6$
3	$2 \times 3 = 6$	9	$3 \times 9 = 27$
5	$2 \times 5 = 10$	6	$3 \times 6 = 18$

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M11) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo multiplicativo (proporcionalidade).

Para realizar as atividades da Hora da Retomada, sugere-se organizar as crianças individualmente sentadas em suas carteiras.

Leia coletivamente os enunciados e certifique-se de que todas entenderam o que deve ser feito.

Enquanto realizam a avaliação, circule pela sala para acompanhar e orientar quando necessário,

lembrando que este não será o momento para intervenções, pois a intenção está na verificação da aprendizagem.

Registrar as dificuldades observadas, para planejar possíveis intervenções nas próximas aulas.

160

MATEMÁTICA

D) RICARDO CAMINHOU 55 METROS PARA IR ATÉ A CASA DE SEU AMIGO E PARA VOLTAR MAIS 55 METROS. AO TODO QUANTOS METROS ELE CAMINHOU?

110 metros

6 PINTE O NÚMERO QUE É MAIOR QUE 700 E MENOR QUE 800:

568	329	622	738	841	678
-----	-----	-----	-----	-----	-----

RASCUNHO

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M06) Realizar recitações orais (de um em um, de dois em dois, de cinco em cinco, de dez em dez etc.) em escala ascendente (do menor para o maior) e descendente (do maior para o menor). (EF02M07) Explorar a decomposição de escritas numéricas para a realização de cálculos (mentais ou escritos), que envolvam adição e subtração.

Para realizar as atividades da Hora da Retomada, sugere-se organizar as crianças individualmente sentadas em suas carteiras.

Leia coletivamente os enunciados e certifique-se de que todas entenderam o que deve ser feito.

Enquanto realizam a avaliação, circule pela sala para acompanhar e orientar quando necessário, lembrando que este não será o momento para intervenções, pois a intenção está na verificação da aprendizagem.

Registrar as dificuldades observadas, para planejar possíveis intervenções nas próximas aulas.

UNIDADE 7

A **Unidade 7** traz sequências de atividades que exploram com maior ênfase os processos matemáticos desenvolvidos na resolução de situações problemas. Os processos matemáticos permitem que os estudantes utilizem a Matemática de forma diferente, não como mera aplicação de algoritmos que não fazem sentido. Esses processos compreendem todas as ações que permitem trabalhar com os conceitos dessa área. Eles são fundamentais na resolução de atividades matemáticas, pois permitem ajudar os estudantes a construir os conceitos através de diferentes processos como a resolução de problemas, as investigações, entre outras.

O eixo Números aborda cálculos escritos apoiados nos algoritmos da adição sem reserva e subtração sem recurso, mas envolvendo números de maior grandeza. A decomposição numérica ainda é utilizada nos algoritmos com a intenção de auxiliar na compreensão do cálculo intermediários para mais adiante as crianças utilizarem o algoritmo convencional. É importante ressaltar que a compreensão das características do sistema de numeração decimal interfere, diretamente nestas estratégias de cálculo, por isso, deve-se continuar as discussões sobre

as características e regularidades implícitas no sistema, desta forma as crianças terão mais facilidade para desenvolver cálculos mentais e escritos.

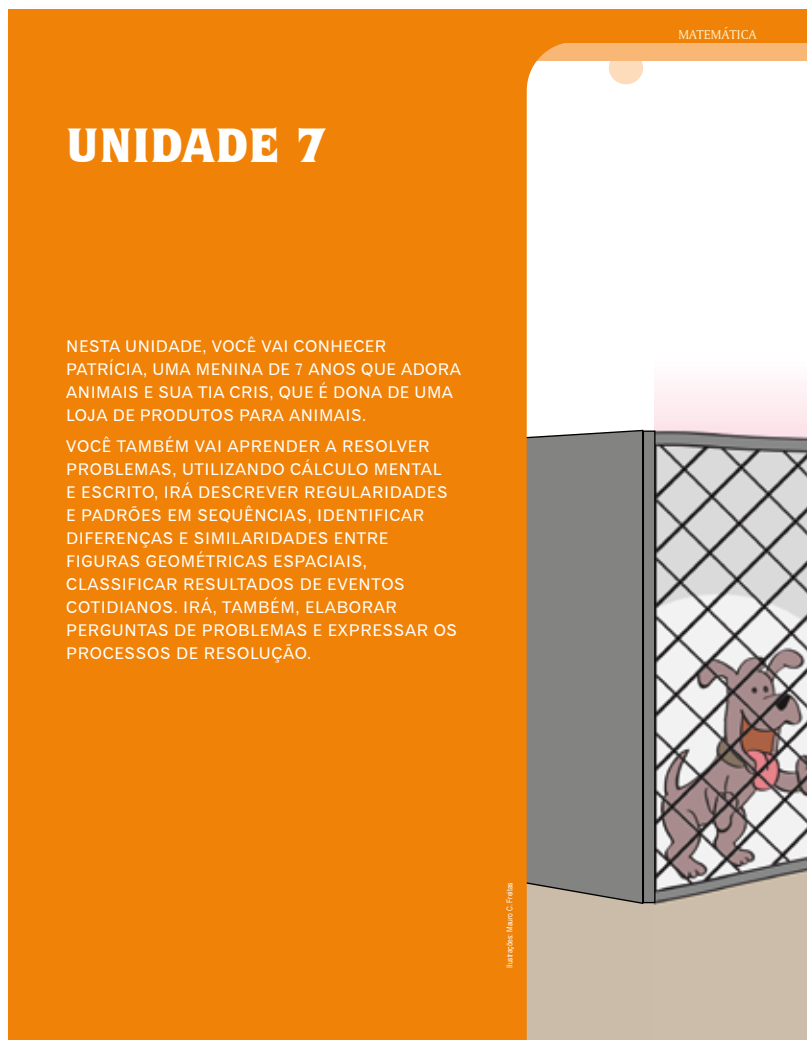
Os problemas propostos nas sequências de atividades exploram alguns significados relativos ao campo aditivo, conforme explicitam a teoria dos campos conceituais, são problemas de composição e transformação que exigem atenção à interpretação da situação apresentada para identificar o termo desconhecido. Os problemas de composição estão associados à ideia de juntar ou compor dois estados que inicialmente aparecem separados para se obter uma quantidade total. Este mesmo tipo de problema pode envolver a ideia de separar. Já os problemas de transformação positiva ou negativa apresentam algo em comum, uma quantidade inicial que é alterada em relação ao tempo. A diferença está na ação que pode envolver a ideia de acrescentar ou retirar.

A álgebra é abordada em algumas atividades por meio de sequências figurais repetitivas. São situações em que a criança precisa identificar padrões para expressá-las oralmente ou completar as sequências com os elementos que faltam. É importante que o professor

se aproprie deste conteúdo lendo o texto Iniciação ao Pensamento Algébrico disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade – Matemática, vol. 2, que traz discussões teóricas e práticas que irão esclarecer e contribuir para a abordagem da álgebra no Ciclo de Alfabetização.

Quanto ao eixo Grandezas e Medidas, as medidas de massa e comprimento são exploradas em situações de comparação e investigação. Já o eixo estruturante Geometria é abordado nesta unidade na retomada das discussões acerca das similaridades e diferenças entre algumas figuras geométricas espaciais partindo da identificação de objetos do cotidiano com aparência similar a figuras espaciais arredondadas e poliédricas.

A probabilidade está presente em duas atividades apoiadas na temática da Unidade. São apresentados eventos do cotidiano em que a criança precisa analisar as possibilidades apresentadas. Trata-se de fenômenos aleatórios, ou seja, que se repetidos em condições idênticas produzem resultados diferenciados, ou seja, não é possível determinar com exatidão, qual será o resultado.



UNIDADE 7

NESTA UNIDADE, VOCÊ VAI CONHECER PATRÍCIA, UMA MENINA DE 7 ANOS QUE ADORA ANIMAIS E SUA TIA CRIS, QUE É DONA DE UMA LOJA DE PRODUTOS PARA ANIMAIS.

VOCÊ TAMBÉM VAI APRENDER A RESOLVER PROBLEMAS, UTILIZANDO CÁLCULO MENTAL E ESCRITO, IRÁ DESCREVER REGULARIDADES E PADRÕES EM SEQUÊNCIAS, IDENTIFICAR DIFERENÇAS E SIMILARIDADES ENTRE FIGURAS GEOMÉTRICAS ESPACIAIS, CLASSIFICAR RESULTADOS DE EVENTOS COTIDIANOS. IRÁ, TAMBÉM, ELABORAR PERGUNTAS DE PROBLEMAS E EXPRESSAR OS PROCESSOS DE RESOLUÇÃO.

Ilustração: Manoel C. Filho

Objetivos da Unidade

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M01) Explorar números no contexto diário como indicadores de quantidade, ordem, medida e código; ler e produzir escritas numéricas, identificando algumas regularidades do sistema de numeração decimal.
- (EF02M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, sem recurso ou reserva à ordem superior por meio de técnicas operatórias convencionais e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.
- (EF02M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolve

ÁLGEBRA

- (EF02M14) Descrever oralmente um padrão (ou regularidade) de sequências numéricas ou figurais, repetitivas ou recursivas⁹, por meio de palavras ou de representações pessoais. (EF02M15) Descrever elementos ausentes em sequências numéricas ou figurais, repetitivas ou recursivas, por meio de palavras ou de representações pessoais e continuar a sequência a partir de um padrão.

GEOMETRIA

- (EF02M19) Identificar, entre objetos do cotidiano, os que se parecem com algumas figuras geométricas

Professor(a)

Na página de abertura da Unidade 7 você pode ler com as crianças o texto de apresentação e comentar que irão conhecer Patrícia, uma menina de 7 anos e sua tia, que ambas adoram animais e que a tia possui uma loja que vende produtos para animais. Comente que as personagens irão acompanhá-los nas aulas de Matemática por meio das atividades propostas no Caderno da Cidade.

Aproveite para sinalizar os conteúdos matemáticos que serão explorados nas sequências de atividades. A intenção dessa conversa é instigar a curiosidade das crianças e a disponibilidade para aprender Matemática.



Professor (a) explore com as crianças a ilustração e os balões da fala. Você fazer algumas perguntas para iniciar uma conversa, como: *Vocês sabem o que é um abrigo? E adoção? Alguém já visitou um abrigo para animais ou adotou um animalzinho? Por que será que existem abrigos para animais?* Entre outras.

Também é interessante perguntar se alguém tem animal de estimação e como cuida dele, o que ele come e como se divertem juntos.

Objetivos da Unidade

Eixo Estruturante

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF02M22) Classificar resultados de eventos cotidianos aleatórios como “pouco prováveis”, “muito prováveis”, “improváveis” e “impossíveis”.
- (EF02M23) Ler, interpretar e comparar informações apresentadas em tabelas simples e gráficos de colunas ou barras.

EIXO GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M27) Solucionar problemas que envolvam as grandezas de comprimento, capacidade e massa, utilizando estratégias pessoais de representação.

Eixo Articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF02M36) Expressar, oralmente e de forma organizada, o processo desenvolvido na resolução de um problema e justificar a resposta, usando vocabulário pessoal.
- (EF02M37) Elaborar coletivamente perguntas para um problema apresentado pelo professor e resolvê-lo, verificando a validade da solução

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1 – Pesquisas e coleções

164

MATEMÁTICA

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1

PESQUISAS E COLEÇÕES

ATIVIDADE 1

PATRÍCIA FAZ PESQUISA SOBRE ANIMAIS E REGISTRA EM SEU FICHÁRIO INFORMAÇÕES, FOTOS E DESENHOS.

VEJA O QUE ELA ANOTOU E DEPOIS RESPONDA:

NOME: ORNITORRINCO
TAMANHO: 53 CM DE COMPRIMENTO
PESO: PODE CHEGAR A 4 KG
LOCAL ONDE VIVE: RIOS E LAGOS
PAÍS DE ORIGEM: AUSTRÁLIA
ALIMENTAÇÃO: INSETOS E CRUSTÁCEOS
TEMPO MÉDIO DE VIDA: 15 ANOS



Ilustração: Marco C. Freitas

É UM MAMÍFERO
QUE PÔE OVOS!

- 1** PATRÍCIA DESCOBRIU QUE A QUANTIDADE DE COMIDA QUE O ORNITORRINCO CONSUME DIARIAMENTE É QUASE IGUAL AO SEU "PESO". CONSIDERANDO QUE ELE PODE PESAR ATÉ 4 KG, QUAL A QUANTIDADE DE ALIMENTO QUE PODE INGERIR EM UMA SEMANA?

Aproximadamente 21kg

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M01) Explorar números no contexto diário como indicadores de quantidade, ordem, medida e código; ler e produzir escritas numéricas, identificando algumas regularidades do sistema de numeração decimal.
- (EF02M11) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo multiplicativo (proporcionalidade)

Eixo Articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF02M36) Expressar, oralmente e de forma organizada, o processo desenvolvido na resolução de um problema e justificar a resposta, usando vocabulário pessoal.

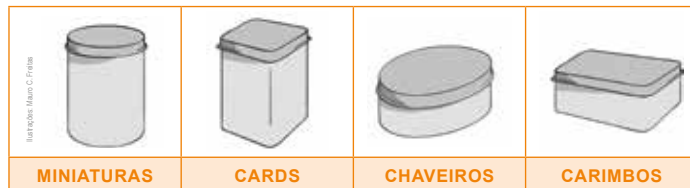
Atividade 1

A primeira atividade desta sequência traz informações sobre um animal curioso – o ornitorrinco. Talvez algumas crianças não tenham ouvido falar deste animal, afinal não faz parte da fauna brasileira. Se expressarem muita curiosidade, seria interessante utilizar a sala de informática para que façam pesquisas.

No item A é propõe uma situação investigativa, faça leitura coletiva do texto e dê um tempo para que as crianças resolvam o problema utilizando estratégias pessoais, depois as convidem para discutirem as possíveis resoluções seguindo o roteiro de perguntas do item B.

ATIVIDADE 2

- 1 PATRÍCIA COLECIONA CARDS, CHAVEIROS, CARIMBOS E MINIATURAS DE ANIMAIS. ELA GUARDA ESTES ITENS EM CAIXAS.



- A) QUAL COLEÇÃO PATRÍCIA GUARDA NA CAIXA QUE SE PARECE COM UM CILINDRO DE BASE CIRCULAR?

Miniaturas

- B) QUAIS COLEÇÕES ESTÃO GUARDADAS NAS CAIXAS QUE TÊM SUPERFÍCIES PARECIDAS COM A FORMA DE UM RETÂNGULOS?

Cards e carimbos

- C) QUAIS COLEÇÕES ESTÃO NAS CAIXAS QUE TÊM SUPERFÍCIES ARREDONDAS?

Miniaturas e chaveiros

Atividade 2

Nesta página são exploradas as figuras geométricas espaciais do cotidiano destacando suas similaridades e diferenças.

Leia o enunciado do item 1 e convide algumas crianças para descreverem a aparência (formato) das caixas. Observem se utilizam expressões adequadas durante a comunicação, como: arredondada, superfícies ou partes planas, possui vértices (pontas) ou não, se parecem com, entre outras. Aproveite este

Eixo Estruturante

GEOMETRIA

- (EF02M19) Identificar, entre objetos do cotidiano, os que se parecem com algumas figuras geométricas espaciais (blocos retangulares, cubos, pirâmides, outros prismas, esferas, cones e cilindros), destacando similaridades e diferenças entre elas.

momento para fazer perguntas, como: *Quais caixas são parecidas? Por quê? Qual caixa são parecidas como uma lata de refrigerante? Qual a diferença entre a caixa de miniaturas e a caixa de carimbos? Com qual figura geométrica espacial se parece a caixa de cards? E a caixa de miniaturas?* Entre outras.

Proponha que respondam os itens A, B e C, depois de um tempo faça a correção coletiva retomando as similaridades e diferenças entre os formatos das caixas.

166

MATEMÁTICA

- D) DESENHE A FORMA DA BASE DE CADA CAIXA, COMO SE VOCÊ ESTIVESSE CONTORNANDO COM UM LÁPIS E DESCREVA ORALMENTE O FORMATO DE CADA UMA.

CAIXA				
DESENHO DA BASE	círculo	retângulo	oval ou elipse	retângulo

- 2 PATRÍCIA ACRESCENTOU ITENS NAS COLEÇÕES. AJUDE-A COM ALGUNS CÁLCULOS

- A) NO FINAL DO ANO PASSADO, PATRÍCIA TINHA 150 CARDS DE ANIMAIS. AGORA ELA TEM 268. QUANTOS CARDS ELA ACRESCENTOU À COLEÇÃO?

118 cards

- B) NA COLEÇÃO DE MINIATURAS DE ANIMAIS, HÁ 45 ITENS. PATRÍCIA VAI ACRESCENTAR 13. QUANTAS MINIATURAS SERÃO NA COLEÇÃO?

58 miniaturas

- C) JUNTAMENTE COM SEUS COLEGAS, ELABORE UMA PERGUNTA PARA O PROBLEMA:

PATRÍCIA GANHOU ALGUNS CHAVEIROS DE ANIMAIS EM SEU ANIVERSÁRIO. NA SUA COLEÇÃO HAVIA 32 CHAVEIROS E AGORA TEM 58.

Resposta pessoal

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo aditivo (composição e transformação).

GEOMETRIA

- (EF02M19) Identificar, entre objetos do cotidiano, os que se parecem com algumas figuras geométricas espaciais (blocos retangulares, cubos, pirâmides, outros prismas, esferas, cone

Eixo Articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF02M37) Elaborar coletivamente perguntas para um problema apresentado pelo professor e resolvê-lo, verificando a validade da solução

Nesta página continue explorando o formato das caixas onde Patrícia guarda as coleções. No item D solicite às crianças que imaginem que estão contornando com um lápis o fundo de cada caixa para que desenhem a figura que poderá aparecer. *Pergunte: Quais caixas têm a base parecida? Qual figura apareceu do contorno da base da primeira caixa? (círculo).* Entre outras.

No item 2 há problemas do campo aditivo que exploram a ideia de composição. Durante a correção, convide algumas crianças para irem à lousa e compartilhem suas resoluções, aproveite e destaque a posição da incógnita (termo desconhecido).

No item 3, proponha que coletivamente elaborem uma pergunta para o problema. Aproveite para solicitar que o resolvam e depois compartilhem a resposta e o procedimento de resolução com os colegas.

2º ANO

167

ATIVIDADE 3

PATRICIA ACHA OS MACACOS CURIOSOS E DIVERTIDOS. ELA FEZ ALGUMAS PESQUISAS E REGISTROU EM SEU FICHÁRIO.

1 LEIA AS INFORMAÇÕES E RESPONDA ORALMENTE:

CHIMPANZÉ	MACACO ARANHA	BUGIO
		
"PESO" 55 KG	"PESO" 10 KG	"PESO" 7 KG
TAMANHO 95 CM	TAMANHO 65 CM	TAMANHO 57 CM
GESTAÇÃO 230 DIAS	GESTAÇÃO 232 DIAS	GESTAÇÃO 100 DIAS
TEMPO DE VIDA 60 ANOS	TEMPO DE VIDA 33 ANOS	TEMPO DE VIDA 20 ANOS

- A) QUAL É O MACACO MAIS "PESADO"? *Chimpanzé*
- B) QUAL MACACO VIVE MAIS TEMPO? QUANTO MAIS QUE OS OUTROS?
Chimpanzé - 27 a mais que o Macaco Aranha e 40 a mais que o Bugio
- C) QUAL A DIFERENÇA ENTRE O TAMANHO DO MACACO ARANHA E DO CHIMPANZÉ? *30 centímetros*
- D) QUANTO TEMPO DURA A GESTAÇÃO DO BUGIO? QUANTO A MENOS QUE A DO CHIMPANZÉ? *100 dias - 130 dias a menos*

2 SE OS TRÊS MACACOS FOREM COLOCADOS JUNTOS SOBRE UMA BALANÇA, QUAL SERÁ O "PESO" TOTAL?

72 quilos

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF02M01) Explorar números no contexto diário como indicadores de quantidade, ordem, medida e código; ler e produzir escritas numéricas, identificando algumas regularidades do sistema de numeração decimal.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M27) Solucionar problemas que envolvam as grandezas de comprimento, capacidade e massa, utilizando estratégias pessoais de representação

Eixo Articulador**PROCESSOS MATEMÁTICOS**

- (EF02M36) Expressar, oralmente e de forma organizada, o processo desenvolvido na resolução de um problema e justificar a resposta, usando vocabulário pessoal.

Atividade 3

Nesta atividade é interessante explorar os dados de cada card, destacando a função dos números que aparecem como indicadores de medida, no caso, as unidades quilo, centímetro e ano. Faça algumas perguntas exploratórias, como: *Qual o macaco mais pesado? E o mais leve? Qual macaco vive mais tempo? Qual macaco tem menor tempo de gestação?* Entre outras.

Proponha que respondam às perguntas referentes aos dados dos macacos, observe os procedimentos que utilizam para fazerem os cálculos, solicite

que expressem oralmente como ocorreu o desenvolvimento da resolução dos problemas. Verifique se compreendem as unidades de medida e se utilizam a nomenclatura correta ao comunicar as respostas. Para finalizar realize uma correção coletiva na lousa para ilustrar e esclarecer os procedimentos de cálculo mental e escrito que foram utilizados na resolução das situações problema.

168

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 4

- 1 AJUDE PATRÍCIA A RESOLVER ALGUNS PROBLEMAS COM OS CARDS DE ANIMAIS. DEPOIS DISCUTA A RESOLUÇÃO COM SEUS COLEGAS.

A) PATRÍCIA TEM 268 CARDS EM SUA COLEÇÃO, 152 SÃO DE MAMÍFEROS. QUANTOS CARDS NÃO SÃO DE MAMÍFEROS?

MINHA RESOLUÇÃO	RESOLUÇÃO DO COLEGA
116 cards	

B) DOS 152 CARDS DE MAMÍFEROS, 111 SÃO DE MAMÍFEROS TERRESTRES E ALGUNS DE MAMÍFEROS AQUÁTICOS. QUANTOS SÃO OS CARDS DE MAMÍFEROS AQUÁTICOS?

MINHA RESOLUÇÃO	RESOLUÇÃO DO COLEGA
41 cards	

C) NA COLEÇÃO HÁ TAMBÉM 75 CARDS DE AVES E 54 DE PEIXES. QUANTOS CARDS SÃO DE AVES E DE PEIXES?

MINHA RESOLUÇÃO	RESOLUÇÃO DO COLEGA
129 cards	

Atividade 4

Nesta página há problemas do campo aditivo envolvendo o contexto das coleções de Patrícia.

Oriente as crianças a resolverem os problemas individualmente, circule pela sala para observar se compreenderam a pergunta e localizaram a incógnita (termo desconhecido).

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF02M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, sem recurso ou reserva à ordem superior por meio de técnicas operatórias convencionais e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.
- (EF02M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo aditivo (composição e transformação).



Para saber mais sobre as operações, leia o texto *Operações com Números Naturais: o Campo Aditivo nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade - Matemática, Vol1, p. 77-91.*

São problemas que envolvem a ideia de composição e podem ser resolvidas utilizando o algoritmo da subtração ou a contagem como suporte ao cálculo mental. Assim, proponha correção na lousa em que algumas crianças compartilhem suas resoluções para que os demais façam o registro de um procedimento diferente, desta forma aumentará seu repertório de cálculo ao compreender que há várias maneiras para resolver uma mesma situação problema.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2 – Os bichos e os números

2º ANO

169

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2

OS BICHOS E OS NÚMEROS

ATIVIDADE 1

PATRÍCIA FEZ ALGUMAS PESQUISAS NA INTERNET PARA DESCOBRIR INFORMAÇÕES SOBRE ALGUNS MAMÍFEROS.

- 1 LEIA AS ANOTAÇÕES DE PATRÍCIA E RESPONDA:

ANIMAIS MAMÍFEROS

ANIMAL MAMÍFERO	TEMPO DE VIDA (ANOS)	“PESO” (QUILOGRAMAS)
URSO	35	600
ZEBRA	30	200
ANTA	25	250
ONÇA	12	100

Fonte: <http://www.inf.ufrgs>

- A) CALCULE A DIFERENÇA ENTRE A MEDIDA DE TEMPO DE VIDA

DA ANTA E DA ONÇA	DA ZEBRA E DA ONÇA
13 anos	18 anos

Eixo Estruturante

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF02M23) Ler, interpretar e comparar informações apresentadas em tabelas simples e gráficos de colunas ou barras.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M27) Solucionar problemas que envolvam as grandezas de comprimento, capacidade e massa, utilizando estratégias pessoais de representação.

Eixo Articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF02M36) Expressar, oralmente e de forma organizada, o processo desenvolvido na resolução de um problema

Você pode iniciar a aula propondo a leitura individual e silenciosa da tabela com informações sobre alguns animais mamíferos. Em seguida faça algumas perguntas para explorar os dados, como: *Qual o título da tabela? Quais informações são apresentadas? Quais animais são apresentados na tabela? Qual a unidade de medida de tempo utilizada na indicação do tempo de vida dos animais? E no peso dos animais? Qual o animal mais pesado? Qual animal vive menor tempo? Qual a diferença no peso da anta e do urso?*

Em seguida, proponha as situações do Item A e B, circule pela sala fazendo perguntas e intervenções necessárias para que as crianças consigam elaborar uma estratégia de resolução ou registrar um cálculo. Convide-as para correção coletiva e solicite à algumas que expressem oralmente o processo desenvolvido na resolução, se necessário auxilie na comunicação, de modo que o vocabulário seja adequado e compreensível aos demais.

170

MATEMÁTICA

B) QUAL ANIMAL TEM EXATAMENTE O DOBRO DO "PESO" DA ONÇA?

A zebra

2) PATRÍCIA PESQUISOU NA INTERNET O "PESO" DE OUTROS ANIMAIS E ELABOROU ALGUNS PROBLEMAS PARA VOCÊ RESOLVER, UTILIZANDO CÁLCULO MENTAL:

A) UM CAMELO PODE "PESAR" MAIS QUE UM CAVALO. SABENDO QUE O CAVALO "PESA" 300 QUILOGRAMAS E QUE JUNTOS SOMAM 700 QUILOGRAMAS. QUAL O "PESO" DO CAMELO?	400 quilogramas
B) UMA ZEBRA E UM AVESTRUZ PODEM "PESAR" JUNTOS 450 QUILOS. SABENDO QUE A ZEBRA "PESA" 250 QUILOGRAMAS. QUAL O "PESO" DO AVESTRUZ?	200 quilogramas
C) UM BOI PODE "PESAR" 600 QUILOS E UMA VACA 400 QUILOGRAMAS. QUANTOS QUILOGRAMAS TÊM OS DOIS JUNTOS?	1000 quilogramas

Nesta página há problemas em que as crianças devem utilizar o cálculo mental para resolvê-los. Realize uma leitura coletiva e verifique se compreenderam o que deve ser feito. Esclareça que ao realizar o cálculo mental podem utilizar anotações como

ponto de apoio, mas não uma técnica operatória (algoritmo). Considerando que os problemas apresentam dados numéricos formados por centenas exatas, as crianças não terão dificuldade em realizar os cálculos.

Eixo Estruturante

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M27) Solucionar problemas que envolvam as grandezas de comprimento, capacidade e massa, utilizando estratégias pessoais de representação.

NÚMEROS

- (EF02M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo aditivo (composição e transformação)

Leia o texto Do cálculo mental ao cálculo escrito nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade- Matemática, Vol 1, 65-74.

2º ANO

171

ATIVIDADE 2

O SONHO DE PATRÍCIA É IR PARA ALTO MAR E VER UMA BALEIA DE PERTO!

- 1 UTILIZANDO AS INFORMAÇÕES ABAIXO, ELABORE, JUNTO COM SEUS COLEGAS, UMA PERGUNTA PARA O PROBLEMA E DEPOIS A RESPOSTA:

A BALEIA AZUL É O MAIOR MAMÍFERO DO PLANETA, PODENDO CHEGAR A 30 METROS DE COMPRIMENTO. SEU FILHOTE PODE TER A METADE DESTA MEDIDA.

Fonte: <https://www.infoescola.com/mamiferos>

PERGUNTA:

Resposta pessoal

RESPOSTA:

Resposta pessoal

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF02M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo aditivo (composição e transformação)

Eixo Articulador**PROCESSOS MATEMÁTICOS**

- (EF02M37) Elaborar coletivamente perguntas para um problema apresentado pelo professor e resolvê-lo, verificando a validade da solução.

Atividade 2

Você pode organizar as crianças em duplas ou trios para resolverem as atividades desta página e da seguinte.

Realize a leitura coletiva dos enunciados e dê um tempo para que resolvam as situações apresentadas. Considerando que a grandeza numérica é pequena, incentive-as a resolverem os problemas utilizando o cálculo mental. Incentive a troca das produções para as crianças validarem procedimentos.

172

MATEMÁTICA

- 2 VEJA A MEDIDA DE COMPRIMENTO DE OUTRAS BALEIAS E COMPLETE O TEXTO DO PROBLEMA:

BALEIA	JUBARTE	FRANCA	CACHALOTE
COMPRIMENTO	15 METROS	14 METROS	24 METROS

SABENDO QUE A BALEIA Resposta pessoal MEDE _____ METROS

E A BALEIA _____ MEDE _____ METROS,

QUANTOS METROS A BALEIA _____ TEM A MAIS QUE A

BALEIA _____?

- 3 A PARTIR DA TABELA ANTERIOR FORMULE OUTRA PERGUNTA PARA O PROBLEMA. PEÇA PARA UM OU UMA COLEGA RESPONDER.

Resposta pessoal

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo aditivo (composição e transformação)

Eixo Articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF02M37) Elaborar coletivamente perguntas para um problema apresentado pelo professor e resolvê-lo, verificando a validade da solução

No item 2, pode-se explorar outras possibilidades para completar o texto dos problemas e também, coletivamente elaborar outros problemas lacunados utilizando diversos dados, por exemplo:

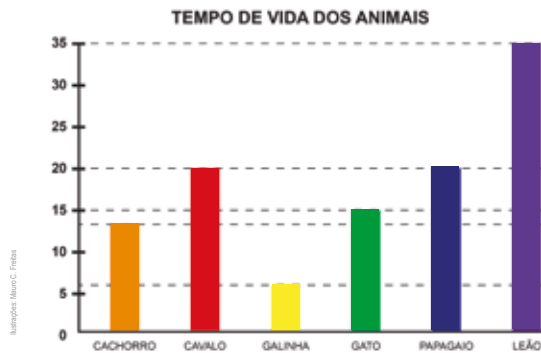
Se juntarmos as medidas de comprimento das baleias Franca e Cachalote serão 38 metros. Sabendo

que a baleia Cachalote mede 24 metros, qual a medida de comprimento da baleia Franca?

A baleia Jubarte mede 15 metros e a baleia Cachalote 24 metros. Se juntarmos as medidas, quantos metros serão ao todo?

ATIVIDADE 3

PATRÍCIA É MUITO CURIOSA! ELA QUERIA SABER SE ALGUM ANIMAL PODE VIVER MENOS QUE 7 ANOS – SUA IDADE. PARA DESCOBRIR, PESQUISOU NA INTERNET E ENCONTROU UM GRÁFICO. VEJA:



LEIA ATENTAMENTE O GRÁFICO E RESPONDA, UTILIZANDO O CÁLCULO MENTAL:

- 1 QUAL ANIMAL TEM, APROXIMADAMENTE, O TRIPLO DO TEMPO DE VIDA DA GALINHA?

O gato se considerarem mais próximo de 15. Se considerarem que o triplo do tempo de vida da galinha é 18 e, assim sendo, cavalo e papagaio se aproximam e a resposta pode ser validada pelo grupo.

- 2 SE O GATO PUDESSE VIVER O DOBRO DO TEMPO, QUANTO TEMPO DE VIDA TERIA?

30 anos

Atividade 3

Você pode iniciar a aula perguntando às crianças: Vocês sabem quanto tempo vive um cachorro? E uma galinha? Em seguida, convide-as a lerem o gráfico de colunas.

Faça algumas perguntas para explorar os dados do gráfico, como: *Qual o título do gráfico? Quais animais são indicados no gráfico? Qual animal vive mais tempo? E qual vive menos tempo? Qual a diferença entre o tempo de vida do cachorro e do cavalo?*

Eixo Estruturante**PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA**

- (EF02M23) Ler, interpretar e comparar informações apresentadas em tabelas simples e gráficos de colunas ou barras.

Vale destacar que o gráfico pode ser visto como um tipo de texto e numa turma de 2º ano sua leitura pode ser classificada no nível 1 - leitura de dados, realizada de forma literal e ainda não ocorre uma interpretação.

Proponha que respondam as questões, que envolvem um tratamento matemático aos dados do gráfico. Observe se compreendem o significado de dobro e triplo e quais procedimentos utilizam na resolução, incentive o uso da multiplicação.

174

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 4

PATRÍCIA E TIA CRIS VISITARAM O PROJETO TAMAR DE UBATUBA.

VEJA O QUE ELAS DESCOBRIRAM DURANTE A VISITA:

**OUÇA O PROFESSOR**

A MENOR DE TODAS AS TARTARUGAS MARINHAS É A OLIVA, PESANDO EM TORNO DE 40 KG, COM O CASCO DE 80 CM EM MÉDIA. A MAIOR É A DE COURO, QUE PODE CHEGAR AOS 400 KG E CERCA DE 200 CM DE COMPRIMENTO DE CASCO.

Fonte: <http://www.tamar.org.br>

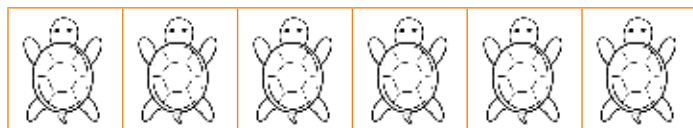
1 DETERMINE A:

A) DIFERENÇA ENTRE OS "PESOS" DAS TARTARUGAS OLIVA E DE COURO

360 kg

A) DIFERENÇA ENTRE OS COMPRIMENTOS DOS CASCOS DAS TARTARUGAS OLIVA E DE COURO

120 cm

2 OBSERVE OS ADESIVOS QUE TIA CRIS DEU PARA PATRÍCIA E PINTE AS TARTARUGAS SEGUINDO O PADRÃO: VERDE, MARROM E AMARELA.

A) RESPONDA ORALMENTE: QUAL SERIA A COR DA PRÓXIMA TARTARUGA?

Verde

B) SE A SEQUÊNCIA TIVESSE 12 ADESIVOS, QUAL SERIA A COR DA ÚLTIMA TARTARUGA? COMO PODEMOS FAZER PARA DESCOBRIR, SEM REGISTRAR, TODAS AS CORES? Amarela / resposta pessoal

Atividade 4

Você pode iniciar a aula com a leitura do texto inicial seguida de uma conversa sobre as tartarugas marinhas. Se possível utilize o laboratório de informática para que as crianças visitem o site do Projeto Tamar. Antes de propor o item A retome algumas informações do texto para auxiliar as crianças na resolução, faça perguntas como: *Qual é a menor tartaruga marinha? Qual o peso e o comprimento médio desta tartaruga? Qual o nome da maior tartaruga marinha? Qual é o peso médio desta tartaruga? E o comprimento?*

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF02M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, sem recurso ou reserva à ordem superior por meio de técnicas operatórias convencionais e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais

ÁLGEBRA

- (EF02M15) Descrever elementos ausentes em sequências numéricas ou figurais, repetitivas ou recursivas, por meio de palavras ou de representações pessoais e continuar a sequência a partir de um padrão.

Eixo Articulador**PROCESSOS MATEMÁTICOS**

- (EF02M36) Expressar, oralmente e de forma organizada, o processo desenvolvido na resolução de um problema e justificar a resposta, usando vocabulário pessoal.



Sugestão para pesquisa:
Site do projeto Tamar:
<http://www.tamar.org.br>

Faça correção coletiva convidando algumas crianças para oralmente descreverem os processos matemáticos que utilizaram na resolução.

O item 2 explora uma sequência figural repetitiva que utiliza um padrão de cores. É importante fazer a leitura coletiva do enunciado e acompanhar a resolução para verificar se as crianças compreenderam o que deve ser feito.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3 – Animais em perigo

2º ANO

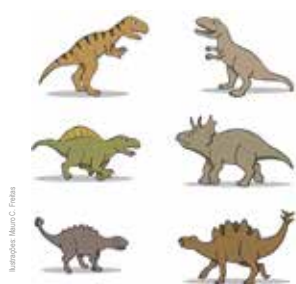
175

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3

ANIMAIS EM PERIGO

ATIVIDADE 1

- 1 PATRÍCIA INICIOU UMA COLEÇÃO DE DINOSSAUROS EM MINIATURA. OBSERVE E CALCULE:



A) QUANTAS MINIATURAS ELA TEM?

6

B) E SE FOSSE O DOBRO?

12

C) E SE FOSSE O TRIPLO?

18

- 2 ELABORE UMA PERGUNTA PARA O PROBLEMA E, DEPOIS, A RESPOSTA:

PATRÍCIA TEM 4 CAMISETAS COM ESTAMPA DE ANIMAIS MAMÍFEROS E O DOBRO DE CAMISETAS COM ESTAMPA DE DINOSSAUROS.

PERGUNTA:

Resposta pessoal

RESPOSTA:

Resposta pessoal

Eixo Estruturante

TRANSFORMAÇÃO

- (EF02M11) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo multiplicativo (proporcionalidade)

Eixo Articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF02M37) Elaborar coletivamente perguntas para um problema apresentado pelo professor e resolvê-lo, verificando a validade da solução.

Atividade 1

O que acha de começar a aula com uma conversa sobre dinossauros, verifique o que as crianças sabem a respeito, se possuem miniaturas, cards ou figurinhas de dinossauros. Explique o significado extinção para os dinossauros e se possível leve-as à sala de informática para pesquisar e assistir vídeos informativos.

As atividades da página exploram o pensamento multiplicativo e os processos matemáticos utilizados para a resolução dos problemas. No item 3 é importante verificar se as crianças conseguem identificar a incógnita do problema para elaborar uma pergunta de acordo com o contexto.

É importante fazer a correção na lousa para discussão dos procedimentos e retomada do cálculo multiplicativo.

176

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 2



FIQUE ATENTO

VOCÊ SABIA QUE, NO BRASIL, HÁ ABRIGOS QUE CUIDAM E PROTEGEM ANIMAIS AMEAÇADOS DE EXTINÇÃO?

- 1 PATRÍCIA E SUA TIA FORAM VISITAR O REFÚGIO "CUIDA DE MIM!". OBSERVE A TABELA COM A QUANTIDADE DE ANIMAIS QUE VIVEM NO REFÚGIO. DEPOIS, RESPONDA:

ANIMAIS ATENDIDOS NO REFÚGIO "CUIDA DE MIM!"

CLASSIFICAÇÃO	QUANTIDADE
AVES	268
MAMÍFEROS	127
RÉPTEIS	113

- A) QUAIS ANIMAIS ESTÃO EM MAIOR NÚMERO VIVENDO NO REFÚGIO? E EM MENOR NÚMERO?

Aves	Répteis
------	---------

- B) SEM CALCULAR, QUANTOS ANIMAIS VOCÊ ACHA QUE VIVEM NO REFÚGIO?

Resposta pessoal

Atividade 2

Esta atividade dá continuidade ao contexto da extinção de animais e destaca o papel dos abrigos. Converse com as crianças a respeito do assunto, indique alguns animais em risco de extinção no Brasil, como: mico leão dourado, ararinha azul, sapo folha, tamanduá bandeira, ariranha, lobo guará, macaco aranha, onça pintada.

No item 1 leia o enunciado e explique que as personagens visitam um refúgio de animais que recebe

Eixo Estruturante

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF02M23) Ler, interpretar e comparar informações apresentadas em tabelas simples e gráficos de colunas ou barras.

Eixo Articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF02M36) Expressar, oralmente e de forma organizada, o processo desenvolvido na resolução de um problema e justificar a resposta, usando vocabulário pessoal.

algumas espécies. Explore os dados da tabela: *Qual o título da tabela? Quais os animais apresentados na tabela? Vocês sabem os nomes de algumas aves, mamíferos e répteis? Quantas são as aves atendidas no refúgio?* Entre outras.

Proponha a resolução dos problemas e incentive a estimativa no item B seguido da validação por meio da calculadora. Convide algumas crianças a expressarem “como pensou” a estimativa e compare os procedimentos.



CALCULE

UTILIZANDO A CALCULADORA, RESPONDA: QUAL O TOTAL DE ANIMAIS VIVENDO NO REFÚGIO "CUIDA DE MIM!"?

508 animais

TIA CRIS PROPÔS UMA BRINCADEIRA PARA PATRÍCIA, EM QUE ELA DEVERIA RESPONDER A ALGUMAS PERGUNTAS. PARA ISSO, TIA CRIS PEGOU UMA CAIXA COM ALGUMAS FIGURINHAS DE ANIMAIS E DISSE: "DENTRO DA CAIXA HÁ 100 FIGURINHAS DE MAMÍFEROS, 50 DE AVES E 5 DE RÉPTEIS."



ELA VENDO OS OLHOS DE PATRÍCIA E PEDIU QUE RETIRASSE UMA FIGURINHA DA CAIXA, EM SEGUIDA, FEZ ALGUMAS PERGUNTAS.

SE VOCÊ FOSSE PATRÍCIA, O QUE RESPONDERIA? MARQUE COM UM X A RESPOSTA:

- 2 A FIGURINHA QUE FOI RETIRADA DA CAIXA PODERIA SER DE UMA AVE?
 COM CERTEZA IMPOSSÍVEL É POSSÍVEL

Eixo Estruturante

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF02M22) Classificar resultados de eventos cotidianos aleatórios como "pouco prováveis", "muito prováveis", "improváveis" e "impossíveis".



Para saber mais a respeito da Probabilidade lei o texto nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade - Matemática, Vol.2, p.127-133.

A atividade desta página explora a probabilidade ao classificar eventos relacionados ao contexto da sequência, utilizando as expressões com certeza, impossível e possível.

É importante ler o texto inicial, explorar as ilustrações e explicar o que deve ser feito. Sugere-se organizar as crianças em dupla para que façam a leitura dos eventos e discutam as respostas.

Para ampliar a atividade, sugere-se propor essa brincadeira às crianças. Vale destacar que a probabilidade pode auxiliá-las a diferenciar o que acontece na realidade e o que é possível acontecer.

É uma proposta de atividade interessante para experimentar em situação real, ampliando as intervenções.

- 3 QUAL FIGURINHA TERIA MENOR CHANCE DE SER RETIRADA DA CAIXA? JUSTIFIQUE SUA RESPOSTA. *Réptil, pois tem menor quantidade.*
 MAMÍFERO AVE RÉPTIL

- 4 QUAL FIGURINHA TERIA MAIOR CHANCE DE SER RETIRADA DA CAIXA? JUSTIFIQUE SUA RESPOSTA. *Mamífero, pois tem maior quantidade.*
 MAMÍFERO AVE RÉPTIL

ATIVIDADE 3

PATRÍCIA E SUA TIA FORAM VOLUNTÁRIAS POR UM DIA NO REFÚGIO “CUIDA DE MIM”. ELAS DESCOBRIRAM QUE MUITOS ANIMAIS FICAM CURADOS E VOLTAM À NATUREZA. MUITOS OUTROS CHEGAM PRECISANDO DE AJUDA.

- 1 DAS 268 AVES DO REFÚGIO, ALGUMAS VOLTARAM PARA NATUREZA E RESTARAM 203. QUANTAS AVES VOLTARAM A VIVER NA NATUREZA?

RESPOSTA: 65 aves

- 2 NO REFÚGIO, HÁ 127 MAMÍFEROS, CHEGARAM MAIS 72. QUANTOS MAMÍFEROS O REFÚGIO TEM AGORA?

RESPOSTA: 199 mamíferos

- 3 FORAM DEVOLVIDOS À NATUREZA 12 RÉPTEIS E 101 CONTINUAM VIVENDO NO REFÚGIO. QUANTOS RÉPTEIS HAVIA NO REFÚGIO?

RESPOSTA: 113 répteis

CALCULE AQUI

CALCULE AQUI

CALCULE AQUI

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, sem recurso ou reserva à ordem superior por meio de técnicas operatórias convencionais e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.
- (EF02M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo aditivo (composição e transformação).



Para saber mais sobre os problemas de transformação, leia o texto “Operações com números naturais: campo aditivo”, disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade - Matemática, Vol. 1, p. 78-84.

Atividade 3

Nesta página há problemas do campo aditivo envolvendo a transformação positiva e negativa que busca o termo desconhecido na posição inicial, intermediária ou final da situação apresentada.

Acompanhe a resolução dos problemas fazendo as intervenções necessárias para que as crianças sintam-se motivadas a buscarem por estratégias pessoais de cálculo, o mais importante dentre a variação de procedimentos é auxiliar a criança a considerar e experimentar outras possibilidades e se aproximar da linguagem formal da matemática. Na correção incentive o uso das técnicas operatórias.

ATIVIDADE 4



FIQUE ATENTO

VOCÊ SABIA QUE ALGUNS CIRCOS AINDA UTILIZAM ANIMAIS EM SEUS ESPETÁCULOS? NO ESTADO DE SÃO PAULO É PROIBIDA A APRESENTAÇÃO DE ANIMAIS EM ESPETÁCULO CIRCENSES.

PATRICIA FOI AO CIRCO ARCO-ÍRIS. NESTE CIRCO, NÃO HÁ ANIMAIS, MAS TEM ARTISTAS MARAVILHOSOS QUE ENCANTAM E DIVERTEM O PÚBLICO.



- 1 CIRCULE NA IMAGEM ACIMA, OS OBJETOS QUE SE PARECEM COM: CONE, ESFERA, CILINDRO E BLOCO RETANGULAR. *Resposta pessoal*
- 2 ORALMENTE RESPONDA: QUAIS OUTROS OBJETOS SE PARECEM COM AQUELES QUE VOCÊ CIRCULOU. *Resposta pessoal*
- 3 DISCUTA COM SEUS COLEGAS AS DIFERENÇAS ENTRE ESSAS FIGURAS GEOMÉTRICAS ESPACIAIS: ESFERA E CILINDRO. *Resposta pessoal*

Atividade 4

Você pode iniciar a aula com uma conversa a respeito da presença de animais no circo. É interessante propor uma pesquisa sobre como os animais de circo são tratados, pois muitos deles sofrem tortura. Alguns animais são dominados pelo fogo e pelo chicote, passam a vida acorrentados ou enjaulados. São mal alimentados e não recebem atendimento veterinário.

Pode-se ampliar a discussão falando sobre os maus tratos no manejo de alguns em rodeios e em tração de veículos e transporte de carga. Esclarecer que existem associações e ONGs que lutam pela proteção e preservação de animais e espécies, como os refúgios e santuários.

Eixo Estruturante

GEOMETRIA

- (EF02M19) Identificar, entre objetos do cotidiano, os que se parecem com algumas figuras geométricas espaciais (blocos retangulares, cubos, pirâmides, outros prismas, esferas, cones e cilindros), destacando similaridades e diferenças entre elas.



Para saber mais leia os textos “Figuras Geométricas Espaciais” e “As figuras geométricas planas”, disponíveis nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade” - Matemática, Vol.2, p. 52-69 /86-95.

Quanto a abordagem matemática, a atividade explora a identificação de objetos que se parecem com algumas figuras geométricas espaciais destacando as similaridades e diferenças entre elas.

É importante explorar a ilustração solicitando às crianças que descrevam oralmente o formato dos objetos utilizados pelos artistas do circo. Em seguida proponha que resolva o item A e responda oralmente o item B e C, destacando as diferenças e similaridades entre as figuras geométricas, observando se utilizam vocabulário adequado para a comunicação, como formas arredondadas, superfícies planas ou superfícies circulares.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4 – Na loja de produtos para animais

180
MATEMÁTICA

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4

NA LOJA DE PRODUTOS PARA ANIMAIS

ATIVIDADE 1

1 ELABORE UMA PERGUNTA PARA O PROBLEMA E DEPOIS O RESOLVA:
TIA CRIS COLOCOU NAS PRATELEIRAS DA LOJA 98 CAIXAS DE PETISCO PARA CÃES.
FORAM VENDIDAS 75 CAIXAS.

PERGUNTA:
Resposta pessoal

RESPOSTA:
Resposta pessoal

Atividade 1

A atividade desta página explora os processos matemáticos utilizados na elaboração de pergunta para um problema e nos procedimentos utilizados na resolução.

Eixo Articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF02M37) Elaborar coletivamente perguntas para um problema apresentado pelo professor e resolvê-lo, verificando a validade da solução.

O texto do problema do Item 1 é do campo aditivo com a ideia de composição. Observe se as crianças compreendem o contexto e identificam o termo desconhecido. Discuta coletivamente os procedimentos de resolução, para isso, convide algumas crianças para expressarem oralmente as estratégias que utilizaram.

2º ANO

181

- 2 SABENDO QUE FORAM VENDIDAS 75 CAIXAS DE PETISCOS. COMPLETE A TABELA COM OS DADOS QUE ESTÃO FALTANDO:

PETISCOS PARA CÃES

SABOR	INTEGRAL	MIX	CARNE	CEREAIS
QUANTIDADE DE CAIXAS		22	13	

Possíveis respostas: 20 / 20 ou 30 / 10 ou 15 / 25 ou 22 / 18

REGISTRE SEUS CÁLCULOS AQUI

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo aditivo (composição e transformação).

Eixo Articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF02M36) Expressar, oralmente e de forma organizada, o processo desenvolvido na resolução de um problema e justificar a resposta, usando vocabulário pessoal.

No item 2 explore o preenchimento da tabela iniciando com uma discussão coletiva sobre como descobrir os dados numéricos que estão faltando e sobre as diferentes respostas. Incentive as crianças a falarem “como pensaram” a resolução.

ATIVIDADE 2

PATRÍCIA GOSTA DE AJUDAR A CONFERIR OS PRODUTOS DO ESTOQUE DA LOJA. AJUDE-A RESOLVER OS PROBLEMAS:

- 1 NO ESTOQUE, HAVIA 368 PACOTES DE PETISCOS PARA CÃES. NO FINAL DE SEMANA, FORAM LEVADOS ALGUNS PARA A PRATELEIRA DA LOJA RESTANDO 303 PACOTES. QUANTOS PACOTES FORAM PARA A PRATELEIRA? *65 pacotes*

CALCULE AQUI

- 2 DENTRO DE UMA CAIXA, HAVIA MUITOS OSSINHOS DE BORRACHA. PATRÍCIA COLOCOU MAIS 102 E FICARAM 248. QUANTOS OSSINHOS DE BORRACHA HAVIA INICIALMENTE NA CAIXA? *146 ossinhos*

CALCULE AQUI

- 3 HAVIA, NO ESTOQUE, 103 QUILOS DE RAÇÃO PARA GATO. CHEGARAM MAIS 202. QUANTOS QUILOS DE RAÇÃO HÁ, AGORA, NO ESTOQUE? *305 quilogramas*

CALCULE AQUI

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF02M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo aditivo (composição e transformação).

Eixo Articulador**PROCESSOS MATEMÁTICOS**

- (EF02M36) Expressar, oralmente e de forma organizada, o processo desenvolvido na resolução de um problema e justificar a resposta, usando vocabulário pessoal.

Atividade 2

É importante organizar oportunidade para que as crianças comparem seus resultados, compartilhem ideias e validem procedimentos. São possibilidades trabalharem e apresentarem em grupos, elaborarem novos problemas para os colegas responderem, e assim por diante.

2º ANO

183

ATIVIDADE 3

TIA CRIS ARRECADADA RAÇÃO PARA OS ANIMAIS DO ABRIGO. VEJA, NA TABELA, A QUANTIDADE ARRECADADA NOS ÚLTIMOS MESES:

DOAÇÃO DE RAÇÃO

MESES	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
QUILOGRAMAS	315	420	450	500

- 1 NO MÊS DE JUNHO, FORAM ARRECADADOS 315 QUILOGRAMAS DE RAÇÃO PARA GATO. EM JULHO 420 QUILOGRAMAS DE RAÇÃO PARA CÃES.

PERGUNTA: Resposta pessoal	RESPOSTA: Resposta pessoal
--------------------------------------	--------------------------------------

- 2 ENTRE OS MESES DE AGOSTO E SETEMBRO, TIA CRIS ARRECADOU 950 QUILOGRAMAS DE RAÇÃO. EM AGOSTO, FORAM ARRECADADOS 450 QUILOGRAMAS.

PERGUNTA: Resposta pessoal	RESPOSTA: Resposta pessoal
--------------------------------------	--------------------------------------

Atividade 3

Nesta página, a proposta seria de utilizar os dados da tabela e dos enunciados para elaboração de questões e busca de respostas. Mais uma vez, o compartilhamento de ideias é principal estratégia para ampliar as aprendizagens das crianças.

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF02M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo aditivo (composição e transformação).

Eixo Articulador**PROCESSOS MATEMÁTICOS**

- (EF02M36) Expressar, oralmente e de forma organizada, o processo desenvolvido na resolução de um problema e justificar a resposta, usando vocabulário pessoal.

ATIVIDADE 4

NO ABRIGO DE CÃES E GATOS, HÁ FEIRA DE ADOÇÃO DE ANIMAIS NO FINAL DE SEMANA.

LEIA AS SITUAÇÕES OBSERVADAS POR PATRÍCIA E ASSINALE A POSSIBILIDADE DE CADA OCORRÊNCIA.

- 1 A FEIRA DE ADOÇÃO ACONTECE AOS SÁBADOS A PARTIR DAS 9 HORAS E TERMINA ÀS 16 HORAS OU QUANDO O ÚLTIMO VISITANTE VAI EMBORA. A POSSIBILIDADE DE A FEIRA TERMINAR ÀS 17 HORAS É UMA SITUAÇÃO QUE:

ACONTECERÁ COM CERTEZA	TALVEZ ACONTEÇA	IMPOSSÍVEL ACONTECER
()	(X)	()

- 2 NUM CERCADINHO COM FILHOTES, HÁ 2 GATOS E 2 CÃES, SENDO TODOS MACHOS. A POSSIBILIDADE DE ALGUÉM ADOTAR UMA FÊMEA DESTE CERCADINHO É:

ACONTECERÁ COM CERTEZA	TALVEZ ACONTEÇA	IMPOSSÍVEL ACONTECER
()	()	(X)

- 3 DURANTE A FEIRA SÃO SORTEADOS 10 PACOTES DE RAÇÃO. A POSSIBILIDADE DE 1 PESSOA GANHAR 1 PACOTE DE RAÇÃO É UMA SITUAÇÃO QUE:

ACONTECERÁ COM CERTEZA	TALVEZ ACONTEÇA	IMPOSSÍVEL ACONTECER
()	(X)	()

Eixo Estruturante**PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA**

- (EF02M22) Classificar resultados de eventos cotidianos aleatórios como “pouco prováveis”, “muito prováveis”, “improváveis” e “impossíveis”.

Atividade 4

É importante deixar que as crianças tenham tempo para ler, analisar e levantar suas hipóteses. Sugerimos o trabalho em grupo com intervenções do professor.

CÁLCULO MENTAL

RESOLVA OS CÁLCULOS MENTALMENTE E REGISTRE OS RESULTADOS NOS QUADROS ABAIXO. SIGA AS ORIENTAÇÕES DO SEU PROFESSOR OU DA SUA PROFESSORA.

CM 1

A primeira atividade de cálculo mental desta unidade tem por objetivo que os estudantes desenvolvam cálculos do tipo $a + 1$, onde a é um número natural. Sugestão:

- A. $1 + 1$
- B. $2 + 1$
- C. $3 + 1$
- D. $4 + 1$
- E. $5 + 1$

CM 2

A segunda atividade de cálculo mental tem por objetivo que os estudantes desenvolvam cálculos do tipo $10 + a + 1$

- A. $11 + 1$
- B. $12 + 1$
- C. $13 + 1$
- D. $14 + 1$
- E. $15 + 1$

CM 3

A terceira atividade de cálculo mental tem por objetivo que os estudantes desenvolvam cálculos do tipo $100 + a + 1$

- A. $101 + 1$
- B. $102 + 1$
- C. $103 + 1$
- D. $104 + 1$
- E. $105 + 1$

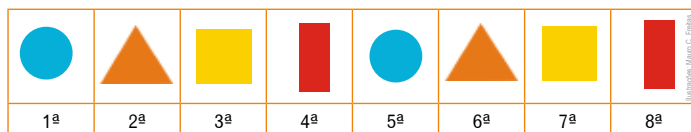
CM 4

A quarta atividade de cálculo mental tem por objetivo que os estudantes desenvolvam cálculos do tipo $a - b = 1$, onde a é o sucessor de b .

- A. $14 - 13 = 1$
- B. $28 - 27 = 1$
- C. $36 - 35 = 1$
- D. $50 - 49 = 1$
- E. $100 - 99 = 1$

HORA DA RETOMADA

1 OBSERVE A SEQUÊNCIA DE FIGURAS:



QUAL O PADRÃO DESSA SEQUÊNCIA? EXPLIQUE:

Círculo, triângulo, quadrado e retângulo ou azul, laranja e amarelo. Resposta pessoal.

2 INDIQUE A REGULARIDADE DA SEQUÊNCIA NUMÉRICA:

125	225	325	425	525	625	725
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Os números aumentam de 100 em 100

Eixo Estruturante

ÁLGEBRA

- (EF02M14) Descrever oralmente um padrão (ou regularidade) de sequências numéricas ou figurais, repetitivas ou recursivas, por meio de palavras ou de representações pessoais

Hora da Retomada

Para realizar as atividades da Hora da Retomada, sugere-se organizar as crianças individualmente sentadas em suas carteiras.

Leia coletivamente os enunciados e certifique-se de que todas entenderam o que deve ser feito.

Enquanto realizam a avaliação, circule pela sala para acompanhar e orientar quando necessário, lembrando que este não será o momento para intervenções, pois a intenção está na verificação da aprendizagem.

Registrar as dificuldades observadas, para planejar possíveis intervenções nas próximas aulas.

- 3 DESENHE UMA FIGURA GEOMÉTRICA ESPACIAL QUE TENHA APENAS SUPERFÍCIES RETANGULARES:

Resposta pessoal

- 4 EM UMA CAIXA, HAVIA 98 PEÇAS DE QUEBRA-CABEÇAS. FORAM UTILIZADAS 65. QUANTAS PEÇAS FICARAM NA CAIXA?

33 peças

- 5 DENTRO DE UM CESTO, HAVIA 156 BOLINHAS, SENDO 105 AZUIS E AS DEMAIS AMARELAS. QUANTAS SÃO AS BOLINHAS AMARELAS?

Bolinhas amarelas

Eixo Estruturante

GEOMETRIA

- (EF02M19) Identificar, entre objetos do cotidiano, os que se parecem com algumas figuras geométricas

NÚMEROS

- (EF02M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo aditivo (composição e transformação)

Para realizar as atividades da Hora da Retomada, sugere-se organizar as crianças individualmente sentadas em suas carteiras.

Leia coletivamente os enunciados e certifique-se de que todas entenderam o que deve ser feito.

Enquanto realizam a avaliação, circule pela sala para acompanhar e orientar quando necessário, lembrando que este não será o momento para intervenções, pois a intenção está na verificação da aprendizagem.

Registrar as dificuldades observadas, para planejar possíveis intervenções nas próximas aulas.

188

MATEMÁTICA

- 6 ESCREVA UMA PERGUNTA PARA O PROBLEMA. DEPOIS, O RESOLVA UTILIZANDO O CÁLCULO MENTAL:

EM UMA BANDEJA, HÁ 145 DOCINHOS, SENDO 100 BRIGADEIROS E ALGUNS BEIJINHOS.

PERGUNTA:

Resposta pessoal

RESPOSTA:

Resposta pessoal

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo aditivo (composição e transformação)

Eixo Articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF02M37) Elaborar coletivamente perguntas para um problema apresentado pelo professor e resolvê-lo, verificando a validade da solução

Para realizar as atividades da Hora da Retomada, sugere-se organizar as crianças individualmente sentadas em suas carteiras.

Leia coletivamente os enunciados e certifique-se de que todas entenderam o que deve ser feito.

Enquanto realizam a avaliação, circule pela sala para acompanhar e orientar quando necessário, lembrando que este não será o momento para intervenções, pois a intenção está na verificação da aprendizagem.

Registrar as dificuldades observadas, para planejar possíveis intervenções nas próximas aulas.

UNIDADE 8

Na **Unidade 8** os conteúdos matemáticos são desenvolvidos a partir de situações de aprendizagem ancoradas em contexto presentes no cotidiano. As atividades apresentam diversidade de conteúdos atendendo aos objetivos de aprendizagem dos eixos estruturantes e articuladores, conforme as prerrogativas apresentadas nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade.

A problematização e a investigação devem orientar o trabalho do professor e estar inserida no processo de aprendizagem das crianças. A cada atividade, dê especial atenção à conversa inicial, observando as sugestões apresentadas e procurando ampliá-las e adaptá-las aos saberes prévios da turma. No desenvolvimento da atividade, procure não antecipar informações ou descobertas que as crianças podem fazer sozinhas. Incentive-as, tanto quanto possível, a apresentarem suas formas de resolução, justificando seus procedimentos pessoais.

A resolução de problemas ocupa um lugar privilegiado nesta Unidade, já que permite desenvolver estratégias de pensamento e a aplicabilidade dos

saberes anteriormente construídos. O processo de resolução de problemas é complexo, envolve leitura, análise e compreensão do enunciado; planificação do processo de resolução; seleção de estratégias e procedimentos a utilizar; discussão e validação dos resultados obtidos e apresentação dos resultados. Você poderá observar que em todas as sequências haverá situações envolvendo os eixos estruturantes.

Com relação às operações com números naturais, os problemas estão orientados para ampliar os significados relativos ao campo aditivo envolvendo as ideias de composição e transformação e números de ordens de grandeza mais elevadas.

A abordagem do eixo Geometria que está voltada para o reconhecimento de figuras geométricas espaciais existentes em nosso cotidiano, o reconhecimento das superfícies planas ou arredondadas, a nomenclatura das figuras e a identificação de similaridades e diferenças entre elas.

No tocante a Grandezas e Medidas, as crianças terão oportunidade de desenvolver a capacidade de resolver problemas utilizando estratégias pessoais

em situações que envolvem as medidas de valor de nosso sistema monetário, identificando equivalências, fazendo trocas e cálculos.

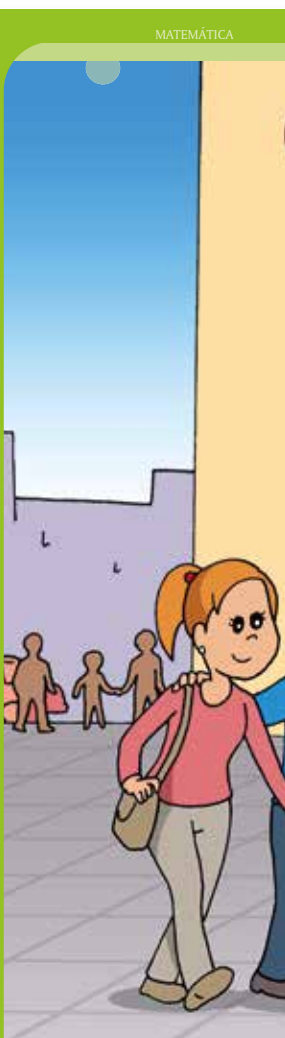
No eixo Probabilidade e Estatística é proposto às crianças pesquisas sobre assuntos de interesse do grupo em que deverá ser realizada a organização e representação dos dados em tabelas simples. A leitura e interpretação dos dados de tabelas e gráficos estarão atreladas a resolução de problemas.

Sobre a gestão da aula, mesmo para um professor experiente, pode estar permeada por conflitos e indagações, para contribuir com esta demanda as Orientações Didáticas do Currículo da Cidade trazem indicações e esclarecimentos teóricos, metodológicos e didáticos que contribuem com o trabalho de planejamento, execução e avaliação da aula, tendo também por finalidade auxiliar o professor em seu desenvolvimento profissional ao provocar reflexões a respeito dos processos de construção do pensamento matemático.

UNIDADE 8

NESTA UNIDADE, PAOLA E SUA FAMÍLIA CONVIDAM VOCÊ A PASSEAR E A SE DIVERTIR. JUNTO COM ELAS, VOCÊ APRENDERÁ UM POUCO MAIS DE MATEMÁTICA, COMO: LER, ESCREVER, COMPOR E DECOMPOR NÚMEROS, RESOLVER PROBLEMAS, EFETUAR CÁLCULOS E EXPLORAR MEDIDAS DE CAPACIDADE.

ALÉM DISSO VOCÊ TERÁ OPORTUNIDADE DE LER TABELAS E GRÁFICOS, ALÉM DE RELACIONAR E COMPARAR AS FORMAS GEOMÉTRICAS ESPACIAIS COM OBJETOS DO COTIDIANO.



Objetivos da Unidade

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, sem recurso ou reserva à ordem superior por meio de técnicas operatórias convencionais e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais
- (EF02M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo aditivo (composição e transformação).

EIXO GEOMETRIA

- (EF02M19) Identificar, entre objetos do cotidiano, os que se parecem com algumas figuras geométricas espaciais (blocos retangulares, cubos, pirâmides, outros prismas, esferas, cones e cilindros), destacando similaridades e diferenças entre elas.
- (EF02M20) Explorar oralmente similaridades e diferenças entre figuras geométricas espaciais (blocos retangulares, cubos, pirâmides, prismas, esferas, cones e cilindros) e representá-las, reconhecendo algumas de suas características, como as três dimensões numa figura poliédrica ou as que têm “partes arredondadas”. oralmente.

Professor(a)

Você pode ler com as crianças o texto de apresentação e comentar o que irão aprender nas aulas de Matemática por meio das sequências de atividades propostas no Caderno da Cidade. A intenção dessa conversa é instigar a curiosidade das crianças e a disponibilidade para aprender Matemática.



Professor(a) nesta Unidade as atividades estão ancoradas em um contexto familiar e social em que são exploradas situações de lazer e comércio. Os personagens compõem uma família que vive num bairro de São Paulo, que oferece opções de lazer,

comércio de rua e de Shopping Center. Os personagens estarão inseridos em ações cotidianas em que a matemática ajudará na resolução de problemas que envolvem principalmente situações de compra, venda e troca.

Objetivos da Unidade

Eixo Estruturante

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF02M24) Realizar pesquisa sobre assuntos de interesse das crianças, organizando os dados coletados em listas, tabelas e gráficos de colunas ou barras, comunicando-os oralmente.
- (EF02M25) Analisar situações apresentadas por meio de tabelas simples e gráficos de colunas ou barras, descrever uma conclusão oralmente e fazer um registro coletivo.

EIXO GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M28) Estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro.
- (EF02M29) Ler horas em relógio digital.

Eixo Articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS:

- (EF02M36) Expressar, oralmente e de forma organizada, o processo desenvolvido na resolução de um problema e justificar a resposta, usando vocabulário pessoal. (EF02M37) Elaborar coletivamente perguntas para um problema apresentado pelo professor e resolvê-lo, verificando a validade da solução.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1 – O Shopping Center

192

MATEMÁTICA

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1

O SHOPPING CENTER

ATIVIDADE 1

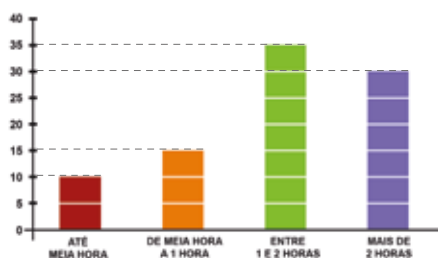
O SHOPPING CENTER É UM CENTRO COMERCIAL QUE OFERECE ESPAÇO PARA COMPRAS, SERVIÇOS E LAZER

PAOLA VAI COM A SUA MÃE AO SHOPPING CENTER PRÓXIMO À SUA CASA SEMPRE QUE PRECISAM COMPRAR ALGUM PRESENTE OU PARA PASSEAR E SE DIVERTIR.



- 1 A MÃE DE PAOLA PARTICIPOU DE UMA PESQUISA QUE ENTREVISTOU PESSOAS QUANDO SAÍAM DO SHOPPING. OBSERVE O GRÁFICO COM OS RESULTADOS. DEPOIS, RESPONDA ORALMENTE ÀS QUESTÕES.

TEMPO DE PERMANÊNCIA NO SHOPPING



Atividade 1

Professor (a), você pode iniciar a aula com uma conversa perguntando às crianças se conhece e o que pode se encontrar no Shopping Center, aproveite para esclarecer o que significa este nome que tem origem na língua inglesa.

Convide as crianças para leitura coletiva do texto inicial e do enunciado do Item 1. Explore as informações do gráfico fazendo perguntas, como: *Qual o título do gráfico? Ele é composto por barras ou colunas?*

Eixo Estruturante

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF02M25) Analisar situações apresentadas por meio de tabelas simples e gráficos de colunas ou barras, descrever uma conclusão oralmente e fazer um registro coletivo.

Quais informações estão indicadas na linha vertical? E na linha horizontal? Quantas pessoas permanecem mais de 2 horas no Shopping? Qual a diferença entre a quantidade de pessoas que permanecem no Shopping até meia hora e mais de 2 horas? Entre outras. Em seguida, proponha que respondam às questões dos itens A e B.

Para ampliar, pode-se propor a elaboração de um texto coletivo com a descrição do gráfico e as inferências possíveis a partir da interpretação dos dados.

2º ANO

193

- A) QUANTAS PESSOAS RESPONDERAM QUE PERMANECEM MAIS DE 2 HORAS NO SHOPPING? 30 pessoas
- B) QUANTAS PESSOAS FORAM ENTREVISTADAS? 90 pessoas

ATIVIDADE 2

A MÃE DE PAOLA ESTAVA LENDO O JORNAL DO BAIRRO E ENCONTROU UMA REPORTAGEM COM DADOS DE UMA PESQUISA SOBRE OS MOTIVOS QUE LEVAM AS PESSOAS A FREQUENTAREM O SHOPPING DO BAIRRO.

CONSULTE A TABELA E RESPONDA ORALMENTE ÀS PERGUNTAS:

PRINCIPAIS MOTIVOS QUE LEVAM AS PESSOAS AO SHOPPING

MOTIVO	PESSOAS ENTREVISTADAS
FAZER COMPRAS	42
UTILIZAR ALGUM SERVIÇO	11
ALMOÇAR OU LANCHAR	20
IR AO CINEMA	13
ENCONTRAR OS AMIGOS	14

FONTE: DADOS FICTÍCIOS

- 1 QUAL É O MOTIVO QUE LEVA O MAIOR NÚMERO DE PESSOAS AO SHOPPING? E QUAL É O MENOR?

O maior número de pessoas vai ao shopping fazer compras e o menor número utilizar algum serviço.

Eixo Estruturante

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF02M25) Analisar situações apresentadas por meio de tabelas simples e gráficos de colunas ou barras, descrever uma conclusão oralmente e fazer um registro coletivo.

Atividade 2

Convide as crianças a lerem coletivamente o texto inicial e o conteúdo da tabela do item 1. Explore os dados da tabela fazendo perguntas, como: *Qual o título da tabela? O que ele indica? Quais os principais motivos que levam as pessoas ao Shopping? Quantas pessoas responderam que vão ao Shopping para almoçar ou lanchar? Quais dos motivos indicados na tabela são relacionados ao*

lazer? Ao todo, quantas pessoas vão ao Shopping por motivos de lazer? Entre outras.

Em seguida, proponha que respondam os itens A, B e C. Observe se conseguem localizar informações na tabela e como realizam o cálculo do total de pessoas entrevistadas? É interessante fazer a correção do item C na lousa utilizando diferentes procedimentos de cálculo, ou ainda, utilizar a calculadora.

194

MATEMÁTICA

- 2 QUAL É O TOTAL DE PESSOAS QUE VÃO AO SHOPPING PARA FAZER COMPRAS E UTILIZAR ALGUM SERVIÇO?

53 pessoas

- 3 QUAL FOI O TOTAL DE PESSOAS ENTREVISTADAS?

100 pessoas

ATIVIDADE 3

NO JORNAL DO BAIRRO TAMBÉM HAVIA UMA TABELA COM OS DADOS DE OUTRA PESQUISA. OBSERVE AS INFORMAÇÕES E RESPONDA ÀS QUESTÕES:

LOCAIS QUE AS PESSOAS PREFEREM FAZER COMPRAS

LOCAL	PESSOAS ENTREVISTADAS
LOJAS FÍSICAS DE SHOPPING	430
LOJAS FÍSICAS DO CENTRO DA CIDADE	260
LOJAS FÍSICAS DO BAIRRO	170
LOJAS VIRTUAIS DE INTERNET	80

- 1 SEM CALCULAR, QUANTAS PESSOAS VOCÊ ACHA QUE FORAM ENTREVISTADAS? MAIS QUE 500 OU MENOS?

Resposta pessoal

Atividade 3

Nesta atividade há continuidade na exploração de tabelas. Sugere-se organizar as crianças em duplas e providencie calculadoras para resolução das questões. Faça leitura oral do enunciado e da tabela, explique a diferença entre loja física e virtual. Estabeleça algumas perguntas para a turma, como: *Quais os locais de compra indicados na tabela? Quantas pessoas preferem*

comprar nas lojas do bairro? E nas lojas virtuais da internet? Em que local preferem comprar 430 pessoas que foram entrevistadas? Entre outras.

Os itens A, B e C exploram os dados numéricos da tabela, para isso as crianças deverão realizar estimativas e utilizar a calculadora para validar ou não as respostas. No item C você pode desafiá-las a estimarem o resultado, anote algumas respostas na lousa e depois disponibilize a calculadora.

Eixo Estruturante

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF02M25) Analisar situações apresentadas por meio de tabelas simples e gráficos de colunas ou barras, descrever uma conclusão oralmente e fazer um registro coletivo.

2º ANO

195

**CALCULE**

UTILIZANDO A CALCULADORA, INDIQUE O TOTAL DE PESSOAS ENTREVISTADAS:

940 pessoas

- 2 PAOLA FICOU CURIOSA SOBRE O TOTAL DE PESSOAS QUE PREFEREM FAZER COMPRAS EM LOJAS FÍSICAS. AJUDE-A A DESCOBRIR O VALOR:

860 pessoas

ATIVIDADE 4

- 1 EM ALGUMAS LOJAS, OS CLIENTES PODEM INDICAR O NÍVEL DE SATISFAÇÃO EM RELAÇÃO AO ATENDIMENTO, VOTANDO EM UM PAINEL ELETRÔNICO. VEJA OS RESULTADOS AO FINAL DE UM DIA:

MUITO SATISFEITO	SATISFEITO	POUCO SATISFEITO
		
55	34	3

Atividade 4

Inicie a aula perguntando às crianças que já viram em alguma loja um painel em que o cliente possa indicar seu nível de satisfação quanto ao atendimento recebido. Em seguida leia o enunciado do item 1 e explore a ilustração do painel eletrônico, perguntando: *O que indicam as expressões das carinhas do painel? Quantas pessoas apertaram o botão da carinha satisfeita? E da carinha pouco satisfeita?* Entre outras.

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF02M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, sem recurso ou reserva à ordem superior por meio de técnicas operatórias convencionais e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF02M25) Analisar situações apresentadas por meio de tabelas simples e gráficos de colunas ou barras, descrever uma conclusão oralmente e fazer um registro coletivo.

Eixo Articulador**PROCESSOS MATEMÁTICOS**

- (EF02M36) Expressar, oralmente e de forma organizada, o processo desenvolvido na resolução de um problema e justificar a resposta, usando vocabulário pessoal.



Veja o texto *Processos Matemáticos nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade*, Vol. 1, p.45-50.

No item 2, as questões exploram os dados numéricos do painel eletrônico, para respondê-las as crianças podem utilizar estratégias pessoais de cálculo. É interessante que na correção coletiva convidar algumas crianças a expressarem oralmente como “pensaram” para definir o procedimento que utilizaram.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2 – A família vai ao cinema

196

MATEMÁTICA

- 2 PAOLA E SEUS IRMÃOS FICARAM CURIOSOS SOBRE OS DADOS DO PAINEL. RESOLVA OS PROBLEMAS PARA SABER O QUE ELES JÁ DESCOBRIRAM:

A) AO TODO, QUANTOS CLIENTES ESTÃO SATISFEITOS? E MUITO SATISFEITOS?

89 clientes

B) QUAL É A DIFERENÇA ENTRE A QUANTIDADE DE CLIENTES MUITO SATISFEITOS E A DE POUCO SATISFEITOS?

52 clientes

C) QUANTOS CLIENTES PARTICIPARAM DA PESQUISA?

92 clientes

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2

A FAMÍLIA VAI AO CINEMA

ATIVIDADE 1

- 1 PAOLA E SUA FAMÍLIA ESTÃO NO CINEMA DO SHOPPING. ELES VÃO ESCOLHER O FILME E A SESSÃO. VEJA O PAINEL DA BILHETERIA:

AVENTURA	INFANTIL	COMÉDIA
GUARDIÕES DO ESPAÇO	NA TERRA DOS SONHOS	PAPAI NOEL EM APUROS
14:00	11:00	10:30
16:00 (3D)	13:00	12:30
18:00	15:00 (3D)	14:30 (3D)



Atividade 1

Você pode iniciar a aula perguntando às crianças: *Quem já foi ao cinema? Quantas vezes? Como é o cinema? Que filmes assistiram?* Entre outras. Em seguida, explore a leitura do enunciado do Item 1 e do painel da bilheteria do cinema, aproveite para explicar o que significa filme 2D e 3D.

As atividades exploram a medida de tempo e as unidades hora e minuto. Faça algumas perguntas para explorar a leitura das horas indicadas no painel,

como: *Qual o horário do filme Na terra dos sonhos em 3D? Quais os horários das sessões do filme Papai Noel em Apuros?* Entre outras.

Convide as crianças a responderem as questões dos itens A e B. Verifique se todas entenderam o que deve ser feito, acompanhe a tarefa fazendo as intervenções necessárias. Depois faça correção coletiva na lousa, aproveite para ampliar o item B fazendo outras perguntas para que calculem o intervalo de tempo entre outras sessões.

Eixo Estruturante

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M29) Ler horas em relógio digital.

2º ANO

197

- A) A FAMÍLIA DECIDIU ASSISTIR A UM FILME DE AVENTURA EM 3D. QUAL É O NOME E O HORÁRIO DO FILME?

Guardiões do espaço às 16 horas

- B) QUAL É O INTERVALO DE TEMPO ENTRE CADA SESSÃO DO FILME ESCOLHIDO PELA FAMÍLIA?

2 horas

- 2 RESPONDA ÀS PERGUNTAS, INDICANDO O HORÁRIO NOS RELÓGIOS DIGITAIS:

- A) A FAMÍLIA DE PAOLA CHEGOU UMA HORA ANTES DE INICIAR O FILME. EM QUE HORÁRIO A FAMÍLIA CHEGOU AO SHOPPING?



- B) O FILME QUE A FAMÍLIA ESCOLHEU TEM DURAÇÃO DE 1 HORA E MEIA. EM QUE HORÁRIO TERMINARÁ O FILME?



- C) QUAL É O HORÁRIO DA SESSÃO 3D DO FILME PAPAÍ NOEL EM APUROS?



Eixo Estruturante

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M29) Ler horas em relógio digital.



Leia o texto O ensino e a aprendizagem das grandezas e medidas nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade, Vol.2 p. 11-23.

As atividades desta página continuam explorando a medida de tempo por meio da leitura e escrita de horas e minutos.

Proponha leitura coletiva das perguntas do item 2 e verifique se as crianças localizam a resposta no painel da bilheteria do cinema e se registram adequadamente os horários. Aproveite para retomar a divisão e a equivalência de horas e minutos:

1 hora = 60 minutos

meia hora = 30 minutos

1 hora e meia = 90 minutos

(60 + 30).

No item 3, acompanhe a leitura e escrita por extenso dos horários e explore as diferentes formas de leitura: 13 horas e 40 minutos ou 1 hora e 40 minutos ou faltam 20 minutos para 2 horas.

3 LEIA OS HORÁRIOS NOS RELÓGIOS E ESCREVA-OS POR EXTENSO:

	Oito horas e seis minutos
	Treze horas e trinta minutos
	Dezessete horas e trinta minutos

ATIVIDADE 2

APÓS A ESCOLHA DO FILME, A MÃE DE PAOLA FOI COMPRAR OS INGRESSOS E DESCOBRIU QUE HAVIA UMA PROMOÇÃO PARA AS FAMÍLIAS PAGAREM MEIA ENTRADA. OBSERVE:



Atividade 2

Nesta página as atividades também estão contextualizadas no cinema e exploram os procedimentos de cálculo.

Realize a leitura coletiva do enunciado do item 1 e o panfleto da promoção do cinema, faça algumas perguntas, como: *Qual o preço do ingresso 2D de sábado, domingo e feriado? Em quais dias da semana o ingresso*

custa 12 reais? Se vocês estivessem neste cinema para assistir um filme 3D no domingo, qual será o valor do ingresso?

Em seguida proponha às crianças que resolvam os itens A e B. É interessante acompanhar a resolução para verificar se compreenderam o que deve ser feito, depois a correção coletiva na lousa para discutir os procedimentos de cálculo.

Eixo Estruturante

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M29) Ler horas em relógio digital.

NÚMEROS

- (EF02M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, sem recurso ou reserva à ordem superior por meio de técnicas operatórias convencionais e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Eixo Articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF02M36) Expressar, oralmente e de forma organizada, o processo desenvolvido na resolução de um problema e justificar a resposta, usando vocabulário pessoal.

2º ANO

199

- 1 A FAMÍLIA DE PAOLA FOI AO CINEMA NA QUARTA-FEIRA PARA ASSISTIR A UM FILME EM 3D. QUAL ERA O VALOR DO INGRESSO?

12 reais

- 2 HÁ 5 PESSOAS NA FAMÍLIA. QUANTO A MÃE DE PAOLA PAGARÁ PELOS INGRESSOS?

60 reais

ATIVIDADE 3

- 1 ANTES DE ENTRAREM NA SALA DE CINEMA, PAOLA E SEUS IRMÃOS COMPRARAM PIPOCA E GUARANÁ. VEJA OS PREÇOS E FAÇA OS CÁLCULOS:



O PAI DE PAOLA DEU 35 REAIS PARA COMPRAREM PIPOCA E GUARANÁ. ESSE VALOR FOI SUFICIENTE?

DESCUBRA FAZENDO OS CÁLCULOS NA PÁGINA SEGUINTE.

Sim, resposta pessoal

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, sem recurso ou reserva à ordem superior por meio de técnicas operatórias convencionais e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M28) Estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro.

Eixo Articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF02M36) Expressar, oralmente e de forma organizada, o processo desenvolvido na resolução de um problema e justificar a resposta, usando vocabulário pessoal.

Atividade 3

Inicie a aula com uma conversa, perguntando às crianças: *Quem gosta de pipoca? E de guaraná? Vocês acham que os sabores desta dupla combinam?* Comente que nos cinemas sempre há uma pequena lanchonete que vende pipoca, guaraná e doces, e que os clientes podem degustar durante o filme.

Sugere-se a organização das crianças em duplas ou trios e a leitura compartilhada do enunciado e do panfleto do item 1. Em seguida, proponha às crianças que façam os cálculos para resolverem as situações apresentadas. É interessante realizar a correção na lousa para esclarecer dúvidas e compartilhar os procedimentos de cálculo.

ESCOLHA	VALOR A SER PAGO
A) PAOLA ESCOLHEU UMA PIPOCA MÉDIA E UM GUARANÁ MÉDIO.	10 reais
B) A IRMÃ ESCOLHEU UMA PIPOCA GRANDE E UM GUARANÁ MÉDIO.	14 reais
C) O IRMÃO ESCOLHEU UMA PIPOCA PEQUENA E UM GUARANÁ PEQUENO.	7 reais e 50 centavos
TOTAL	31 reais e 50 centavos

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, sem recurso ou reserva à ordem superior por meio de técnicas operatórias convencionais e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M28) Estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro.

Eixo Articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF02M36) Expressar, oralmente e de forma organizada, o processo desenvolvido na resolução de um problema e justificar a resposta, usando vocabulário pessoal.

Inicie a aula com uma conversa, perguntando às crianças: *Quem gosta de pipoca? E de guaraná? Vocês acham que os sabores desta dupla combinam?* Comente que nos cinemas sempre há uma pequena lanchonete que vende pipoca, guaraná e doces, e que os clientes podem degustar durante o filme.

Sugere-se a organização das crianças em duplas ou trios e a leitura compartilhada do enunciado e do panfleto do item 1. Em seguida, proponha às crianças que façam os cálculos para resolverem as situações apresentadas. É interessante realizar a correção na lousa para esclarecer dúvidas e compartilhar os procedimentos de cálculo.

2º ANO

201

ATIVIDADE 4

- 1 PAOLA GOSTA MUITO DE FILMES DE AVENTURA. E VOCÊ, DE QUE TIPO DE FILME GOSTA?

Resposta pessoal

- 2 JUNTO COM SEUS COLEGAS, PESQUISE A PREFERÊNCIA DA TURMA E REGISTRE NA TABELA. NÃO SE ESQUEÇA DE DAR UM TÍTULO PARA A TABELA.

TIPO DE FILME	QUANTIDADE DE VOTOS	TOTAL
Resposta coletiva		

- 3 LEIA AS INFORMAÇÕES DA TABELA E RESPONDA:

- A) QUAL FOI O TIPO DE FILME MAIS VOTADO? Dependerá dos resultados da pesquisa
- B) QUANTOS VOTOS RECEBEU ESSE TIPO DE FILME? Dependerá dos resultados da pesquisa
- C) QUAL FOI O TIPO DE FILME MENOS VOTADO? Dependerá dos resultados da pesquisa
- D) QUANTOS VOTOS RECEBEU ESSE TIPO DE FILME? Dependerá dos resultados da pesquisa

Atividade 4

Nesta página há uma proposta de pesquisa para ser realizada com a turma seguindo o contexto do cinema. Inicialmente pergunte às crianças que tipo de filme mais gostam, como por exemplo: aventura, terror, comédia, ficção científica, dê alguns exemplos para que compreendam o tipo de filme para cada classificação. Em seguida, oriente as crianças sobre preenchimento da tabela.

Eixo Estruturante**PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA**

- (EF02M24) Realizar pesquisa sobre assuntos de interesse das crianças, organizando os dados coletados em listas, tabelas e gráficos de colunas ou barras, comunicando-os oralmente.
- (EF02M25) Analisar situações apresentadas por meio de tabelas simples e gráficos de colunas ou barras, descrever uma conclusão oralmente e fazer um registro coletivo.

Após o registro dos dados da pesquisa, solicite que respondam as perguntas do item 2. Acompanhe a resolução esclarecendo as dúvidas e depois de um tempo faça correção coletiva retomando os dados da tabela.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3 – A praça de alimentação

202

MATEMÁTICA

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3

A PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO

ATIVIDADE 1

- 1 APÓS O FILME, A FAMÍLIA DE PAOLA FOI À PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO DO SHOPPING PARA LANCHAR. ELES ESCOLHERAM UM SUCO E UM SANDUÍCHE.



- A) OBSERVE O FORMATO DAS EMBALAGENS DO SUCO E DO SANDUÍCHE. DESENHE AS FIGURAS GEOMÉTRICAS ESPACIAIS QUE SE PARECEM COM ELAS:

Resposta pessoal.

Atividade 1

Sugere-se a organização das crianças em duplas para que discutam e resolvam as situações problemas apresentadas.

É importante fazer a leitura coletiva dos enunciados, esclarecer dúvidas e determinar um tempo para

resolução. Em seguida, propor a correção coletiva na lousa, convidando algumas duplas para compartilhar os procedimentos utilizados e expressar oralmente “como pensaram” a resolução.

Eixo Estruturante

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M28) Estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro.

2º ANO

203

B) QUE DIFERENÇAS VOCÊ OBSERVA ENTRE ESSAS FIGURAS GEOMÉTRICAS?

Resposta pessoal.

2 A MÃE DE PAOLA COMPROU 5 COMBOS CADA UM COMPOSTO DE UM SUCO E UM SANDUICHE. QUAL FOI O VALOR TOTAL DA COMPRA?

75 reais.

Eixo Estruturante

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M28) Estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro.

Eixo Articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF02M36) Expressar, oralmente e de forma organizada, o processo desenvolvido na resolução de um problema e justificar a resposta, usando vocabulário pessoal.

Sugere-se a organização das crianças em duplas para que discutam e resolvam as situações problemas apresentadas.

É importante fazer a leitura coletiva dos enunciados, esclarecer dúvidas e determinar um tempo para resolução. Em seguida, propor a correção coletiva

na lousa, convidando algumas duplas para compartilhar os procedimentos utilizados e expressar oralmente “como pensaram” a resolução. Incentive o uso do cálculo mental.

204

MATEMÁTICA

- 3 SABENDO QUE O SUCO DO COMBO CUSTA 4 REAIS, QUAL É O VALOR DO SANDUÍCHE? RESOLVA E ASSINALE A RESPOSTA CORRETA:

 9 reais

 10 reais

 11 reais

- 4 COMPLETE O TEXTO DO PROBLEMA E, DEPOIS, RESOLVA-O:

SABENDO QUE O SANDUÍCHE DO COMBO CUSTA _____ REAIS, QUANTO CUSTARÃO _____ SANDUÍCHES IGUAIS?

Resposta pessoal

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo aditivo (composição e transformação).

Eixo Articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF02M36) Expressar, oralmente e de forma organizada, o processo desenvolvido na resolução de um problema e justificar a resposta, usando vocabulário pessoal.

Nesta página há problemas do campo aditivo explorando a ideia de composição.

Faça leitura coletiva dos problemas e verifique se as crianças compreenderam a pergunta. Não dê dicas sobre o termo desconhecido ou sobre a operação que resolve o problema. Incentive o uso de estratégias pessoais.

Convide-as para correção na lousa, discuta as diferentes estratégias e procedimentos de cálculo, retome o passo a passo do algoritmo convencional.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4 – Galeria de lojas

2º ANO

205

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4

GALERIA DE LOJAS

ATIVIDADE 1

- 1 NO CENTRO COMERCIAL DO BAIRRO DE PAOLA, HÁ UMA GALERIA COM VÁRIAS LOJAS. EM UMA DESSAS LOJAS, ESTÁ ACONTECENDO UMA PROMOÇÃO:



- A) A MÃE DE PAOLA COMPROU AS CAMISETAS PARA AS FILHAS. ACHOU O PREÇO TÃO ATRATIVO QUE COMPROU VÁRIAS CAMISETAS PARA OS VIZINHOS TAMBÉM. OBSERVE: *Somente leitura*



- B) QUANTOS PARES DE CAMISETA A MÃE COMPROU? 4 pares

Atividade 1

Inicie a aula perguntando às crianças se sabem o que é promoção, de alguns exemplos e depois leia o enunciado da atividade.

Sugere-se organizar as crianças em duplas, dê um tempo para que resolvam as situações problemas,

acompanhando para verificar se compreenderam o que deve ser feito. Incentive o cálculo mental utilizando a decomposição e escalas de contagem.

Faça correção na lousa e convide algumas duplas para expressarem oralmente “como pensaram” a resolução dos problemas.

Eixo Estruturante

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M28) Estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro.

Eixo Articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF02M36) Expressar, oralmente e de forma organizada, o processo desenvolvido na resolução de um problema e justificar a resposta, usando vocabulário pessoal.

206

MATEMÁTICA

- c) SABENDO QUE O PAR DE CAMISETAS CUSTOU 24 REAIS, QUANTO A MÃE DE PAOLA PAGOU PELA COMPRA?

96 reais

ATIVIDADE 2

NO FINAL DE SEMANA PAOLA, SUA IRMÃ E SEU PAI FORAM A UMA LOJA DO CENTRO COMERCIAL DO BAIRRO COMPRAR UM PERFUME PARA PRESENTEAR A MÃE.

VEJA OS FRASCOS DE PERFUME DA LOJA:



Atividade 2

Para esta aula sugere-se organizar as crianças em duplas e retomar a nomenclatura das figuras geométricas espaciais ou disponibilizar um cartaz de referência para consulta. É interessante propor a organização das figuras trabalhadas anteriormente em dois grupos: poliedros (prismas e pirâmides); corpos redondos (cone, cilindro e esfera).

Eixo Estruturante

GEOMETRIA

- (EF02M19) Identificar, entre objetos do cotidiano, os que se parecem com algumas figuras geométricas espaciais (blocos retangulares, cubos, pirâmides, outros prismas, esferas, cones e cilindros), destacando similaridades e diferenças entre elas.



Para saber mais leia o texto Figuras Geométricas Espaciais nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade, Vol.2, p.52-62.

Em seguida, contextualize as atividades e leia os enunciados. Acompanhe o desenvolvimento fazendo as intervenções necessárias, depois realize a correção coletiva e convide algumas crianças para expressarem oralmente o nome, característica e diferenças e similaridades entre as figuras espaciais trabalhadas.

2º ANO

207

1 COM QUAIS FIGURAS GEOMÉTRICAS ESPACIAIS ELES SE PARECEM?

A	pirâmide
B	esfera
C	cilindro
D	cone
E	cuco

2 QUAL DESSES PERFUMES VOCÊ ESCOLHERIA PARA PRESENTEAR ALGUÉM ESPECIAL? DESCREVA ORALMENTE O FORMATO DO FRASCO. COM QUAL FIGURA GEOMÉTRICA SE PARECE O FRASCO DO PERFUME QUE VOCÊ ESCOLHEU? *Resposta pessoal* _____

ATIVIDADE 3

PAOLA TROCOU AS MOEDAS POR CÉDULAS PARA AJUDAR NA COMPRA DO PERFUME DA MÃE.

1 ASSINALE O QUADRINHO QUE CORRESPONDE À TROCA QUE MAIS SE APROXIMA DO VALOR DAS MOEDAS.

	 <input checked="" type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>
	 <input type="checkbox"/>	 <input checked="" type="checkbox"/>

Atividade 3

As atividades desta página exploram a medida de valor em situações monetárias envolvendo a equivalência entre cédulas e moedas e o cálculo mental e escrito na resolução dos problemas. Sugere-se organizar as crianças em duplas.

Eixo Estruturante

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M28) Estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro.

Eixo Articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF02M36) Expressar, oralmente e de forma organizada, o processo desenvolvido na resolução de um problema e justificar a resposta, usando vocabulário pessoal.



Leia o texto O ensino e a aprendizagem das grandezas e medidas nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade Vol. 2, p.11-23.

Esclareça o contexto da situação e desafie as duplas a resolvê-la. Acompanhe o desenvolvimento da atividade e verifique se entenderam o que deve ser feito. Depois de um tempo faça correção na lousa convidando algumas duplas para expressarem os processos matemáticos que utilizaram.

208

MATEMÁTICA

A) QUANTO PAOLA TINHA? 15 reais

B) PARA COMPLETAR O VALOR DO PERFUME, O PAI DE PAOLA VAI CONTRIBUIR COM 62 REAIS. QUAL É O VALOR DO PERFUME?

77 reais

ATIVIDADE 4

O PAI E O IRMÃO DE PAOLA GOSTAM DE VIDEOGAME E JUNTOS FORAM À GALERIA DO BAIRRO EM BUSCA DE JOGOS PARA SE DIVERTIR NO FERIADO.

1 ELES PODEM GASTAR ATÉ 50 REAIS. OBSERVE AS OFERTAS DA LOJA:

ESPORTE NA NEVE	ZOO MIX	AVENTURA NO DESERTO	CORRIDA DE BARCOS 3
2 GAMES POR 12 REAIS	48 REAIS	3 GAMES POR 60 REAIS	35 REAIS

Atividade 4

Nesta página são explorados os dados de uma tabela em situações problema envolvendo o sistema monetário. Sugere-se organizar as crianças em duplas ou trios.

As atividades propõem situações hipotéticas para que as crianças realizem cálculos utilizando os dados numéricos que representam os preços e promoções da loja de jogos de vídeo game.

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, sem recurso ou reserva à ordem superior por meio de técnicas operatórias convencionais e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M28) Estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro.

Eixo Articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF02M36) Expressar, oralmente e de forma organizada, o processo desenvolvido na resolução de um problema e justificar a resposta, usando vocabulário pessoal.

Acompanhe o desenvolvimento da atividade e verifique se entenderam o que deve ser feito. Depois de um tempo faça correção na lousa convidando algumas duplas para expressarem os processos matemáticos que utilizaram.

As propostas trabalham com trocas aproximadas, o que pode causar uma multiplicidade de respostas, por exemplo, é correto dizer que Paola tinha R\$12,00 em moedas uma vez que a pergunta sobre a troca mais próxima não significa necessariamente que ela conseguiu trocar. Se surgirem respostas distintas pode ser uma boa oportunidade de discussão.

2º ANO

209



- A) SE VOCÊ FOSSE FAZER ESSA COMPRA, COM ESSE VALOR, QUE JOGO ESCOLHERIA?

Resposta pessoal

- B) SOBRARIA TROCO? EM CASO AFIRMATIVO, QUANTO?

Resposta pessoal

- C) SABENDO QUE ELES ESCOLHERAM O JOGO **CORRIDA DE BARCOS 3**, ASSINALE O CONJUNTO DE NOTAS QUE O PAI UTILIZOU PARA PAGAR:

X	
	

- D) RESPONDA ORALMENTE: QUANTO SOBROU DO VALOR QUE O PAI TINHA INICIALMENTE? **15 reais**

Eixo Estruturante

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M28) Estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro.

Eixo Articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF02M37) Elaborar coletivamente perguntas para um problema apresentado pelo professor e resolvê-lo, verificando a validade da solução.

Você pode organizar as crianças em duplas ou trios para que realizem as atividades.

Faça leitura coletiva do enunciado do item 2, verifique se as crianças compreenderam que devem elaborar uma pergunta para a situação apresentada e

depois responder o problema. É importante sinalizar que devem retomar a perguntar após a resolução para validá-la ou não.

Convide algumas crianças para irem à lousa compartilhar suas respostas.

210

MATEMÁTICA

PAOLA GOSTA MUITO DE MATEMÁTICA E PRECISA TERMINAR OS TEXTOS DE ALGUNS PROBLEMAS.

2 AJUDE-A A ELABORAR AS PERGUNTAS DOS PROBLEMAS E, DEPOIS, RESOLVA-OS:

A) EM UMA LOJA DE GAMES, HAVIA 258 JOGOS DE AVENTURA E FORAM VENDIDOS 135.

PERGUNTA:

Resposta pessoal

SOLUÇÃO:

Resposta pessoal

B) EM UMA DAS PRATELEIRAS DA LOJA DE GAMES, HAVIA 67 JOGOS, SENDO 33 DE LUTA E ALGUNS DE CORRIDA.

PERGUNTA:

Resposta pessoal

SOLUÇÃO:

Resposta pessoal

C) O IRMÃO DE PAOLA TEM 15 JOGOS DE AVENTURA E 22 DE ESPORTES.

PERGUNTA:

Resposta pessoal

SOLUÇÃO:

Resposta pessoal

Eixo Articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF02M37) Elaborar coletivamente perguntas para um problema apresentado pelo professor e resolvê-lo, verificando a validade da solução.

Você pode organizar as crianças em duplas ou trios para que realizem as atividades.

Faça leitura coletiva do enunciado do item 2, verifique se as crianças compreenderam que devem elaborar uma pergunta para a situação apresentada e

depois responder o problema. É importante sinalizar que devem retomar a perguntar após a resolução para validá-la ou não.

Convide algumas crianças para irem à lousa compartilhar suas respostas.

CÁLCULO MENTAL

RESOLVA OS CÁLCULOS MENTALMENTE E REGISTRE OS RESULTADOS NOS QUADROS ABAIXO. SIGA AS ORIENTAÇÕES DO SEU PROFESSOR OU DE SUA PROFESSORA.

CM 1

A primeira atividade de cálculo mental desta unidade, tem por objetivo obter um número pelo cálculo da adição de três parcelas. Algumas sugestões:

- A. $50 + 50 + 23 =$
- B. $40 + 40 + 20 =$
- C. $60 + 60 + 30 =$
- D. $20 + 20 + 58 =$
- E. $22 + 22 + 11 =$
- F. $15 + 15 + 15 =$

CM 2

A segunda atividade de cálculo sugere a contagem em escala crescente de 3 em 3 de números naturais. Escreva em ordem crescente de 3 em 3 as seguintes seqüências numéricas:

- A. DE 3 A 18
- B. DE 23 A 28
- C. DE 65 A 80
- D. DE 94 A 109
- E. DE 157 A 172
- F. DE 301 a 316

CM 3

A terceira atividade de cálculo mental, sugere o cálculo da distância entre dois números. Calcule mentalmente a distância entre os seguintes números:

- A. 12 E 32
- B. 24 E 46
- C. 55 E 68
- D. 70 E 97
- E. 44 E 88
- F. 19 E 39

CM 4

A quarta atividade de cálculo mental sugere um trabalho de enquadramento de números. Entre quais dezenas está o número:

- A. 74
- B. 87
- C. 63
- D. 44
- E. 19
- F. 92

HORA DA RETOMADA

1 RESOLVA AS OPERAÇÕES:

A) $135 + 234 = 369$

B) $178 - 53 = 125$

2 OBSERVE O PREÇO DE CADA ITEM E RESPONDA ÀS QUESTÕES:

			
40 REAIS	33 REAIS	25 REAIS	35 REAIS

Hora da Retomada

Para realizar as atividades da Hora da Retomada, sugere-se organizar as crianças individualmente sentadas em suas carteiras.

Leia coletivamente os enunciados e certifique-se de que todas entenderam o que deve ser feito.

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, sem recurso ou reserva à ordem superior por meio de técnicas operatórias convencionais e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais

Enquanto realizam a avaliação, circule pela sala para acompanhar e orientar quando necessário, lembrando que este não será o momento para intervenções, pois a intenção está na verificação da aprendizagem.

Registrar as dificuldades observadas, para planejar possíveis intervenções nas próximas aulas.

2º ANO

213

A) SE VOCÊ COMPRAR OS CHINELOS E A CAMISETA, QUANTO VAI PAGAR PELA COMPRA?

 60 REAIS 55 REAIS 68 REAIS

B) SE VOCÊ COMPRAR A LANCHEIRA E A BOLA DE FUTEBOL, QUANTO PAGARÁ?

 42 REAIS 65 REAIS 75 REAIS

3 RESOLVA OS PROBLEMAS:

A) NO ESTOQUE DA LOJA DE ESPORTES, HAVIA 168 BOLAS DE BASQUETE. FORAM VENDIDAS 53. QUANTAS BOLAS RESTARAM?

115 bolas

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, sem recurso ou reserva à ordem superior por meio de técnicas operatórias convencionais e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.
- (EF02M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo aditivo (composição e transformação).

Para realizar as atividades da Hora da Retomada, sugere-se organizar as crianças individualmente sentadas em suas carteiras.

Leia coletivamente os enunciados e certifique-se de que todas entenderam o que deve ser feito.

Enquanto realizam a avaliação, circule pela sala para acompanhar e orientar quando necessário, lembrando que este não será o momento para intervenções, pois a intenção está na verificação da aprendizagem. Registrar as dificuldades observadas, para planejar possíveis intervenções nas próximas aulas.

214

MATEMÁTICA

- B) UM GINÁSIO DE ESPORTES POSSUI 88 ALUNOS NAS AULAS DE NATAÇÃO E 46 A MENOS QUE ESSES NAS AULAS DE JUDÔ. QUANTOS ALUNOS PARTICIPAM DAS AULAS DE JUDÔ?

42 alunos

- 3 OBSERVE O HORÁRIO EM QUE PAOLA SAI DA ESCOLA. ESCREVA, POR EXTENSO, O HORÁRIO INDICADO NO RELÓGIO DIGITAL:



Ilustração: Marco C. Pinheiro

Dezessete horas e trinta minutos

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF02M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo aditivo (composição e transformação).

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF02M29) Ler horas em relógio digital

Para realizar as atividades da Hora da Retomada, sugere-se organizar as crianças individualmente sentadas em suas carteiras.

Leia coletivamente os enunciados e certifique-se de que todas entenderam o que deve ser feito.

Enquanto realizam a avaliação, circule pela sala para acompanhar e orientar quando necessário, lembrando que este não será o momento para intervenções, pois a intenção está na verificação da aprendizagem.

Registrar as dificuldades observadas, para planejar possíveis intervenções.



PREFEITURA DE
SÃO PAULO
EDUCAÇÃO