



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
COORDENADORIA PEDAGÓGICA
DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR E DE GESTÃO PEDAGÓGICA
CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL E ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Currículo em Ação

EMAI – EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL &
TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

3

TERCEIRO ANO
ENSINO FUNDAMENTAL - ANOS INICIAIS
CADERNO DO(A) ESTUDANTE

VOLUME
2

ESCOLA: _____

PROFESSOR(A): _____

ESTUDANTE: _____

ANO LETIVO / TURMA: _____

SÃO PAULO

Governo do Estado de São Paulo

Governador

Rodrigo Garcia

Secretária da Educação

Renilda Peres de Lima

Chefe de Gabinete

Victor Knöbl Moneo Chaves

Coordenadora da Coordenadoria Pedagógica

Viviane Pedroso Domingues Cardoso

Presidente da Fundação para o Desenvolvimento da Educação

Nourival Pantano Junior

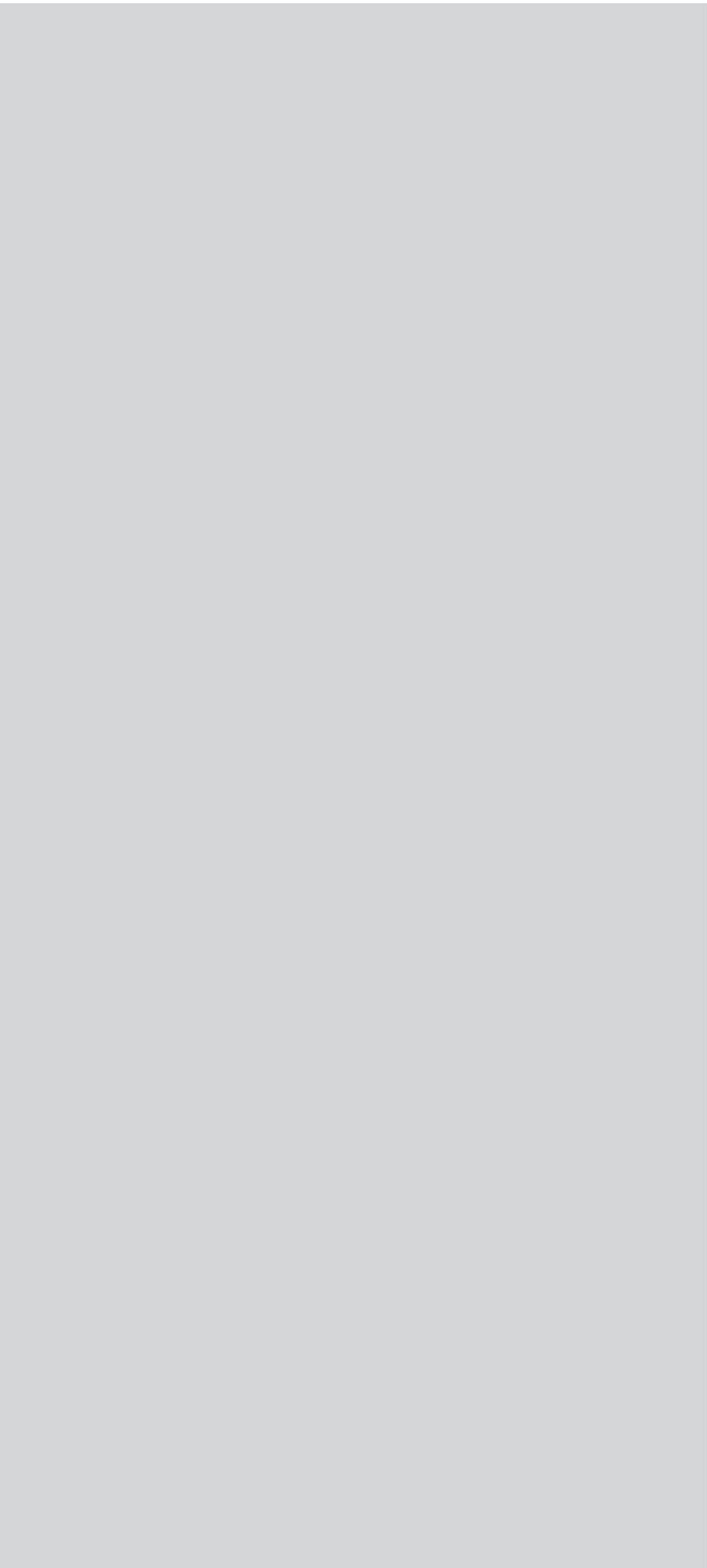
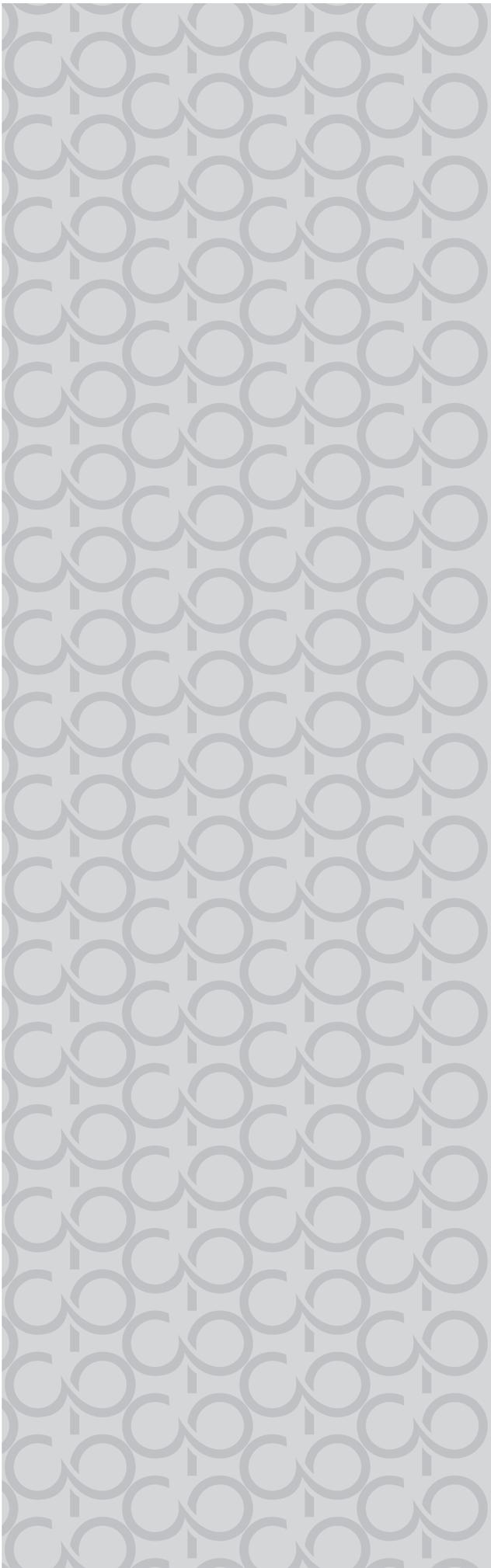
SUMÁRIO

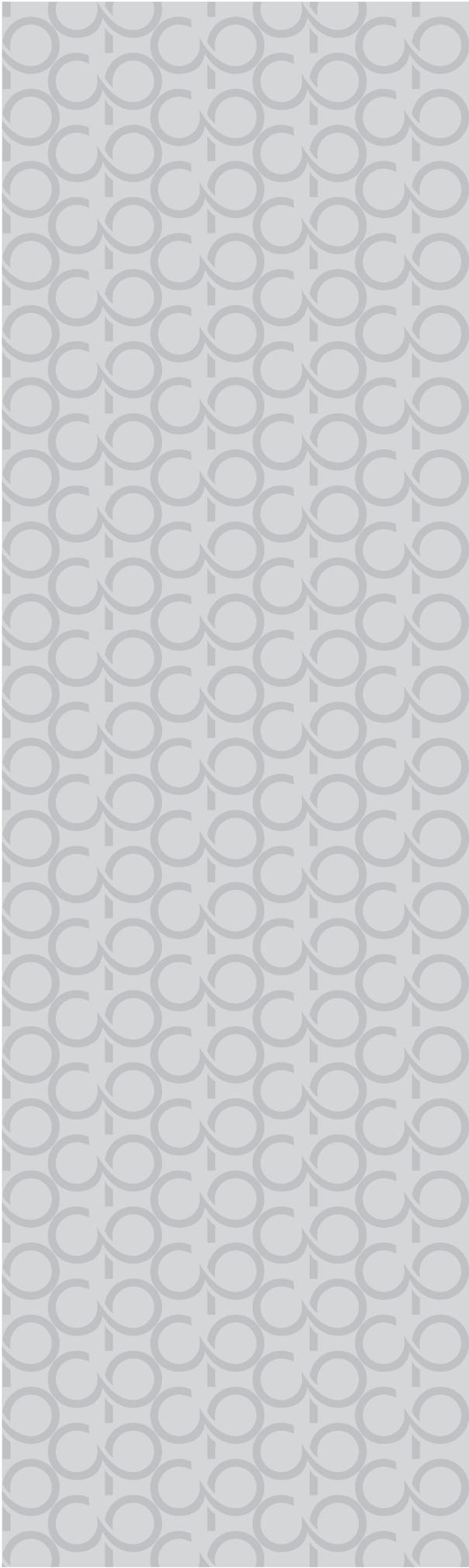
EMAI - EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

UNIDADE 5	9
SEQUÊNCIA 17	11
SEQUÊNCIA 18	16
SEQUÊNCIA 19	21
SEQUÊNCIA 20	26
UNIDADE 6	33
SEQUÊNCIA 21	35
SEQUÊNCIA 22	40
SEQUÊNCIA 23	46
SEQUÊNCIA 24	52
UNIDADE 7	59
SEQUÊNCIA 25	61
SEQUÊNCIA 26	66
SEQUÊNCIA 27	71
SEQUÊNCIA 28	76
UNIDADE 8	83
SEQUÊNCIA 29	85
SEQUÊNCIA 30	90
SEQUÊNCIA 31	95
SEQUÊNCIA 32	100
ANEXOS	107

TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 1	128
SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 2	131
SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 3	132
SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 4	138
SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 5	143
SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 6	147
ANEXOS	151

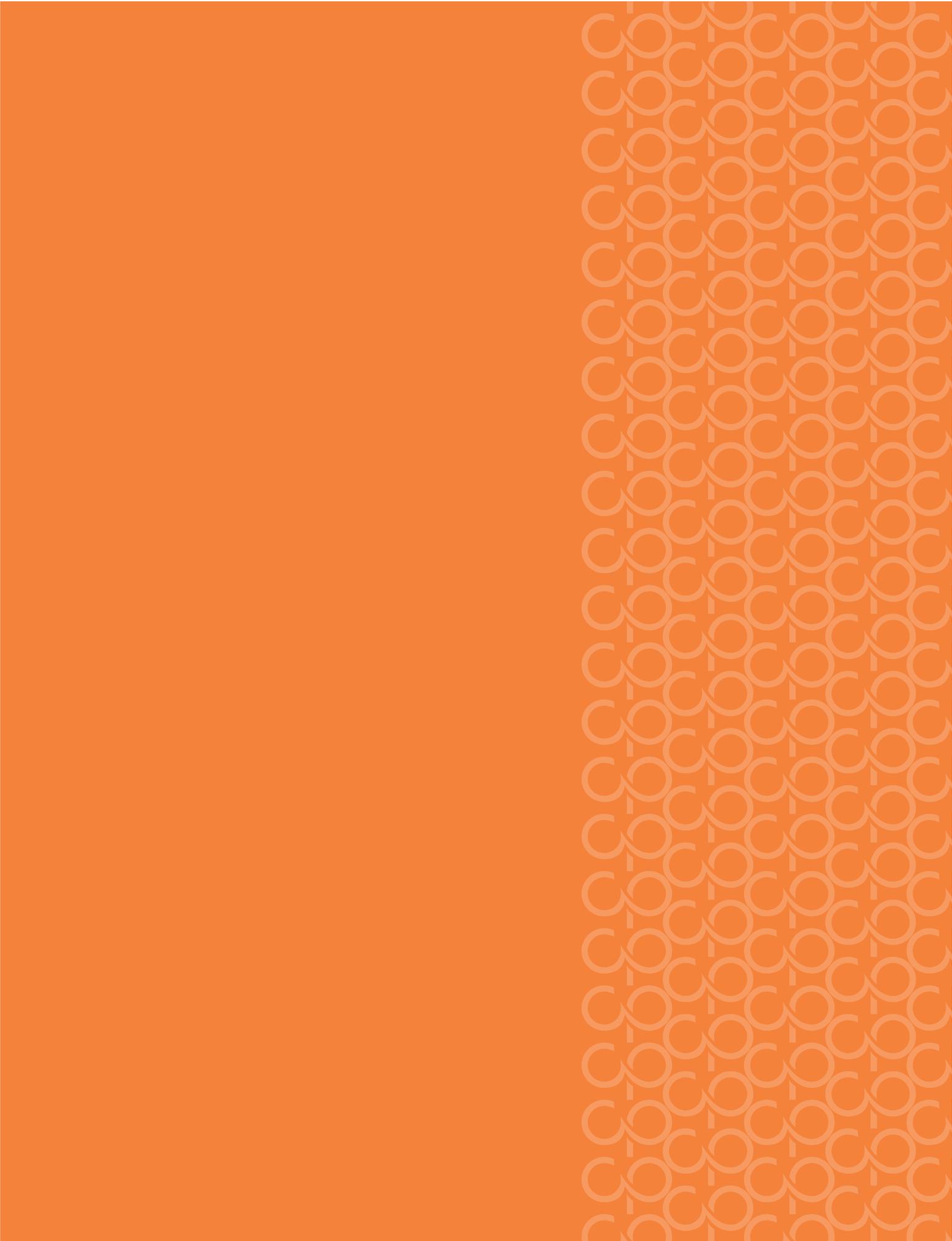




EMAI

MATEMÁTICA

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA
NOS ANOS INICIAIS
DO ENSINO FUNDAMENTAL



Unidade



Nesta unidade, você vai resolver algumas situações-problema da festa de aniversário de Juliana: vai recordar as ideias de dobro e triplo que você aprendeu no 2º ano. Você já viu uma reta numérica? Na festa junina, as crianças participam de várias brincadeiras e vamos resolver várias situações-problema.

Na fábrica "Doce de Tereza", vamos precisar da sua ajuda para organizar as tabelas do seu João.

Ah! Você vai aprender com a professora Adriana a fazer lindos mosaicos.

Vai conhecer um cara bacana, o professor Paulo, que nos ajudará a compreender algumas unidades de medidas importantes que usamos no nosso dia a dia.

Pensou que era só isso? Tem mais... Vai jogar dominó com seus(suas) amigos(as).

Será divertido!



SEQUÊNCIA 17

ATIVIDADE 17.1

A turma de Juliana gosta de comemorar os aniversários, e o doce preferido de todos é o brigadeiro. Leia o texto abaixo e resolva do seu jeito:



Fonte: IMESP

Na festa de Juliana, sua mãe fez 120 brigadeiros e as crianças os comeram. No final da festa ainda havia 23 brigadeiros. Quantos brigadeiros elas comeram?



Foto: IMESP

Agora veja como André e Celina resolveram o problema e diga o que você acha das soluções:

André	Celina
$120 - ? = 23$	$23 + ? = 120$
$120 - 90 = 30$	$23 + 7 = 30$
$30 - 7 = 23$	$30 + 90 = 120$
$90 + 7 = 97$	$7 + 90 = 97$

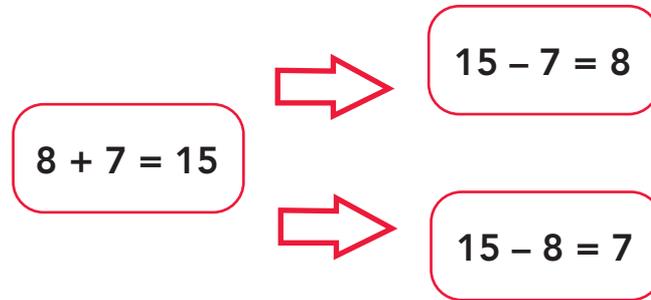


Fonte: IMESP

ATIVIDADE 17.2

A professora Clara, da turma de Juliana, colocou na lousa algumas escritas numéricas.

Ela pediu que as crianças dissessem o que observavam nessas escritas



O que você responderia à dona Clara?

2. Complete esses outros esquemas, com os números indicados em cada caso:

A. 17, 10 e 27	B. 24, 22 e 46
C. 36, 21 e 57	D. 31, 50 e 81

Fonte: IMESP

ATIVIDADE 17.3

1. Além da festa de aniversário, este mês houve uma festa junina na escola. As crianças se divertiram e fizeram muitos cálculos. Resolva cada uma das situações abaixo:

A. Das 67 cocadas da barraca da professora Silvana, foram consumidas 40. Quantas cocadas ainda restam?

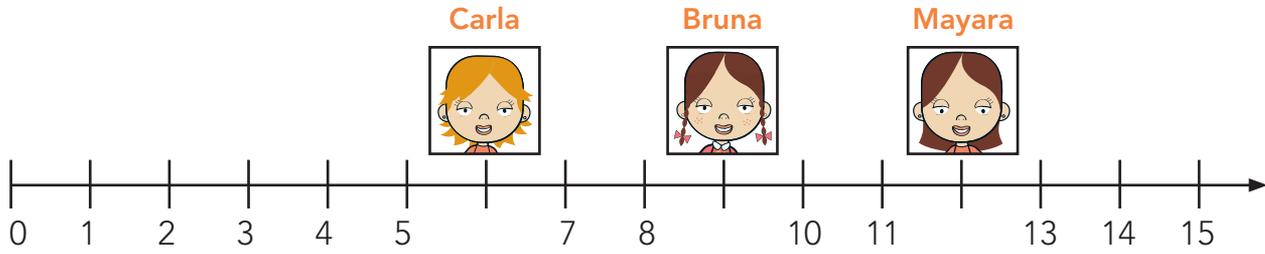
B. Para dançar a quadrilha, a professora Júlia selecionou 38 estudantes. Já chegaram 22. Quantos estudantes faltam chegar?

C. Na barraca da comida foram consumidos 162 cachorros-quentes e 51 maçãs do amor. Quantos cachorros-quentes foram consumidos a mais do que maçãs do amor?

ATIVIDADE 17.4

Na festa junina, havia muitas prendas e as crianças ficaram felizes com elas. Na primeira barraca quem acertasse o desafio proposto, ganhava um pacote de doces. As crianças tinham que observar a reta numérica e descobrir a localização das figuras.

1. Observe:



Arte: IMESP

A. Qual o número que representa a localização da figura de Carla?

B. E o número que representa a localização de Mayara?

C. Qual a distância entre elas?

D. Você observa alguma relação entre o número em que Carla está posicionada com o número que representa a posição de Mayara? Qual?

E. E a relação entre o número "3" com o número que representa a localização de Bruna na reta numérica?

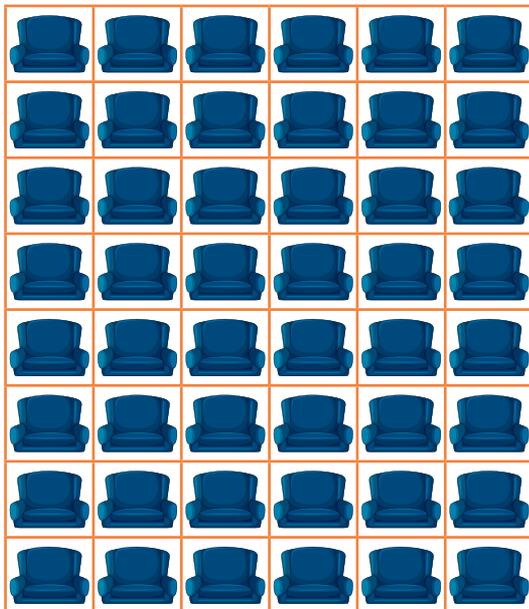
ATIVIDADE 17.5

Na festa junina foi montado um pequeno auditório para os convidados assistirem às apresentações:

1. O desenho abaixo representa as fileiras de cadeiras desse auditório. Como você pode calcular o número de cadeiras sem contar uma a uma?



Fonte: IMESP



Fonte: Adaptado de Freepik.¹

2. Na barraca de sorvete, as crianças podiam escolher entre 6 sabores (abacaxi, creme, limão, uva, nata e ameixa) e 3 opções de cobertura (caramelo, chocolate e morango). Quantas combinações de sorvetes poderiam fazer, escolhendo um sabor e uma opção de cobertura?

¹ Disponível em: https://www.freepik.com/free-vector/collection-different-chairs_1175533.htm#query=chair&position=49. Acesso em: 27 abr. 2021.

SEQUÊNCIA 18

ATIVIDADE 18.1

Heitor é da turma de Juliana. Ele fez aniversário e convidou os amigos para a festa. Leia as situações-problema e responda:



Fonte: IMESP

A. Na mesa central da festa haviam 3 bandejas com 26 lembrancinhas em cada uma. Quantas lembrancinhas haviam na festa?

B. A mãe de Heitor fez 2 tipos de sorvete. De quantas maneiras diferentes Heitor poderá combinar sua sobremesa sabendo que há 3 tipos de cobertura?

C. A mãe de Heitor organizou na mesa central, 8 fileiras iguais de balas de coco. Em cada fileira há 6 balas. Quantas balas há na mesa?

D. Heitor ganhou 7 miniaturas de carros no seu aniversário e seu irmão Hilton ganhou o triplo. Quantas miniaturas ganhou Hilton?

Fotos: IMESP

ATIVIDADE 18.2

Observe sua sala e conte quantos estudantes estão presentes hoje.

Anote neste espaço: _____

Agora responda:

- A.** Se sua turma for dividida em duas equipes com o mesmo número de estudantes, quantos ficarão em cada equipe? Vai sobrar algum?



- B.** E se a turma for dividida em 4 equipes, sempre com o mesmo número de estudantes, quantos estudantes ficarão em cada equipe? Vão sobrar alguns? Quantos?



- C.** Suponha que a turma foi dividida em 8 equipes, sempre com o mesmo número de estudantes. Quantos estudantes ficarão em cada equipe? Vão sobrar alguns? Quantos?



ATIVIDADE 18.3

1. Dona Sílvia pediu a seus estudantes que completassem um quadro e que observassem possíveis curiosidades.



Fonte: IMESP

Número proposto	Dividir por 2	Dividir por 4	Dividir por 8
16			
32			
48			
64			
80			
96			
112			

- A. O que há em comum entre os números da coluna amarela, em relação aos registrados na mesma linha, na coluna azul?

- B. O que há em comum entre os números da coluna verde em relação aos registrados na mesma linha, na coluna amarela?

- C. Como podemos dividir por 4, mentalmente?

- D. E como podemos dividir por 8, mentalmente?

ATIVIDADE 18.4

1. Na fábrica “Doces de Tereza” são embalados pacotes de doces com diferentes quantidades. Ajude o senhor João a completar o quadro para cada uma das diferentes quantidades de doces.



Fonte: IMESP

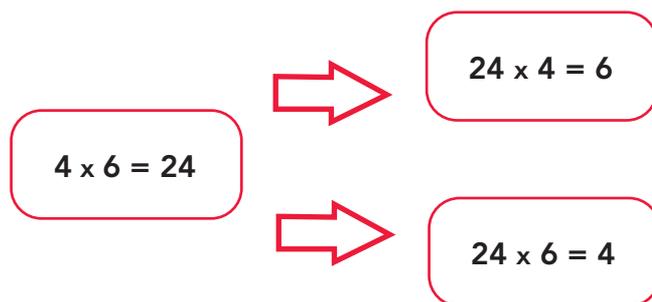
Quantidade de doces	Pacotes com 2	Sobras	Pacotes com 4	Sobras	Pacotes com 8	Sobras
30	15	0	7	2	3	6
45						
50						
65						

2. Agora complete os espaços em branco e os da coluna verde em função do que já está registrado no quadro abaixo:

Quantidade de doces	Pacotes com 2	Sobras	Pacotes com 4	Sobras	Pacotes com 8	Sobras
	20	0	10	0		
			15	0	7	4
	40	0			10	0
			50	0		

ATIVIDADE 18.5

Seu João observou a seguinte relação:



1. Complete os esquemas abaixo, usando a mesma maneira que o sr. João.

<p>A.</p> <p>$3 \times 8 = 24$</p> <p>\rightarrow <input type="text"/></p> <p>\rightarrow <input type="text"/></p>	<p>B.</p> <p>$4 \times 2 = 8$</p> <p>\rightarrow <input type="text"/></p> <p>\rightarrow <input type="text"/></p>
<p>C.</p> <p>$2 \times 8 = 16$</p> <p>\rightarrow <input type="text"/></p> <p>\rightarrow <input type="text"/></p>	<p>D.</p> <p>$5 \times 2 = 10$</p> <p>\rightarrow <input type="text"/></p> <p>\rightarrow <input type="text"/></p>

SEQUÊNCIA 19

ATIVIDADE 19.1

1. Recorte as figuras que compõem as tirinhas reproduzidas no Anexo 1. Observe em que se parecem e separe-as em dois grupos.

Explique como você separou suas figuras.

Haveria outra forma de separá-las?

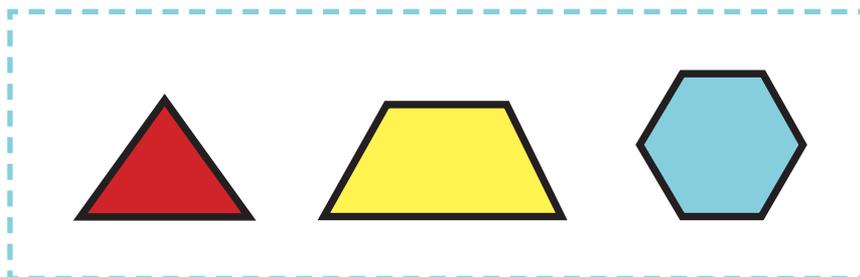
2. Complete o quadro com os números das figuras, conforme o que for pedido:

Figuras abertas	
Figuras fechadas	
Figuras com "cruzamentos"	
Figuras sem "cruzamentos"	
Figuras com curvas	
Figuras retas	
Figuras com curvas e retas	

3. Você sabe dizer quais das figuras desenhadas são POLÍGONOS?

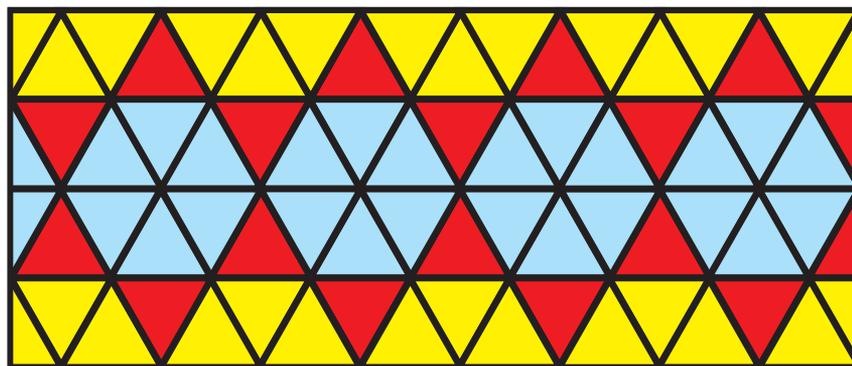
ATIVIDADE 19.2

A professora Adriana mostrou a seus estudantes três tipos de polígonos: um triângulo pintado de vermelho, um trapézio de amarelo e um hexágono de azul:



Fonte: IMESP

1. Ela deu a cada grupo uma folha com uma malha triangular desenhada e pediu que, usando essas figuras poligonais, montassem um mosaico colorido. Veja o mosaico feito pelo grupo de Paulo.



Fonte: IMESP

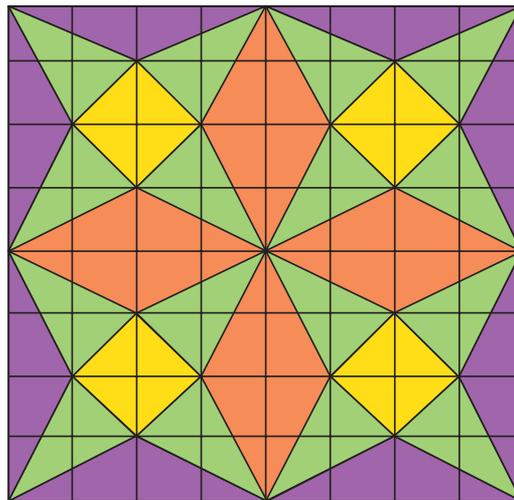
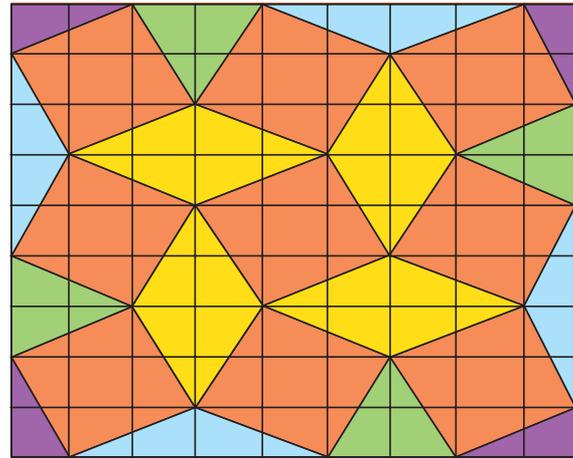
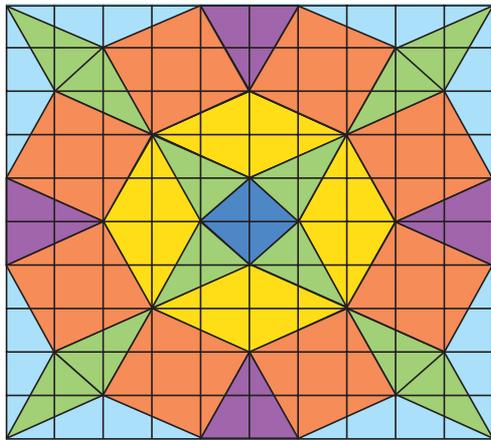
- A. Quantos triângulos da malha eles usaram para compor os trapézios amarelos?

- B. Quantos triângulos da malha eles usaram para compor os hexágonos azuis?

- C. Use a malha triangular do Anexo 2 e componha um mosaico bem bonito com essas figuras.

ATIVIDADE 19.3

Regina trouxe três mosaicos feitos em malha quadriculada. Identifique as figuras poligonais que compõem cada um deles.



Fonte: IMESP

Escolha um deles e reproduza-o na malha quadriculada do Anexo 3.

ATIVIDADE 19.4

1. Para medir a capacidade do líquido que cabe em um recipiente podemos usar o LITRO como unidade de medida. Com as embalagens que você trouxe de casa, observe o que está escrito em relação à sua capacidade. Anote no quadro

Tipo de Embalagem	Capacidade
Caixa de leite	
Garrafa de óleo	
Garrafa de água	
Lata de refrigerante	
Frasco de xampu	

Entre as capacidades anotadas, quais são:

A. iguais a um litro? _____

B. maiores que 1 litro? _____

C. menores que 1 litro?

2. Os copos abaixo, possuem 250 ml de capacidade. Descubra com seu professor (a), quantos desses copos são necessários para completar 1 litro.



Foto: IMESP

ATIVIDADE 19.5

A. André acha que 1 ℓ corresponde a 1000 ml. Você concorda com ele? Por quê?

B. Quantos mililitros correspondem a meio litro?

C. Marta utilizou 4 copos para encher um recipiente de 1 litro. Quantos copos desses são necessários para encher um recipiente de meio litro?

D. Em uma embalagem de refrigerante está escrito “contém 2500 ml”. Essa quantidade ultrapassa 2 litros ou falta para 2 litros? Quanto?

E. Jorge usou um copo de 200 ml para encher recipientes com capacidades diferentes de água. Ele começou a preencher um quadro. Complete o que falta.

Litros de água	Número de copos
1	5
2	10
3	
4	
5	
6	
7	
8	

SEQUÊNCIA 20

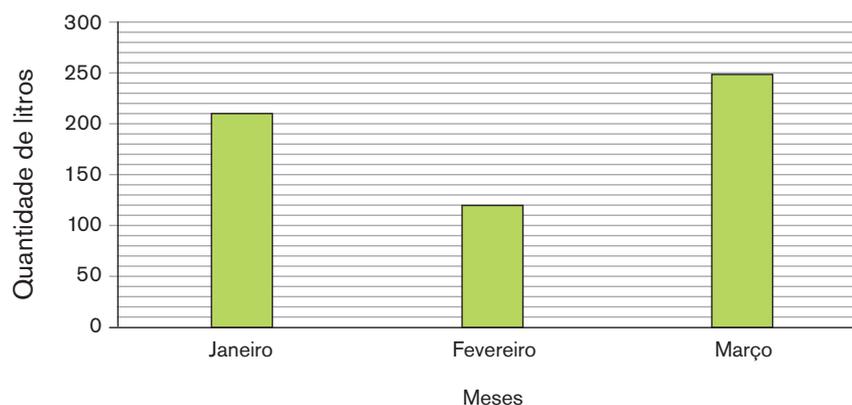
ATIVIDADE 20.1

O professor Paulo é muito preocupado com questões ambientais. Ele utiliza o carro em alguns momentos e controla o gasto de combustível que usa para abastecê-lo. Veja o gráfico que ele elaborou para o primeiro trimestre deste ano:



Fonte: IMESP

Gastos com gasolina em um trimestre



Fonte: Controle de gastos do Paulo

A. Em que mês o professor usou mais gasolina? Quantos litros?

B. Em que mês Paulo usou menos gasolina? Quantos litros?



Foto: IMESP

C. Quantos litros de gasolina ele utilizou nesse trimestre?

D. Quantos litros a mais Paulo utilizou em janeiro e comparação ao mês de fevereiro?

ATIVIDADE 20.2

O professor Paulo comentou com seus estudantes que, segundo a Companhia de Saneamento Básico, em um banho de chuveiro uma pessoa gasta aproximadamente 9 litros de água a cada minuto, com o registro meio aberto.



Foto: IMESP

1. Levando em consideração as informações do professor, responda:
 - A. Mariana demorou 7 minutos no banho. Quantos litros de água ela pode ter gasto?

 - B. Para tomar banho, Jorge gastou aproximadamente 72 litros de água. Quantos minutos ele deve ter demorado no banho?

 - C. Em um dia de verão, Marcos tomou um banho de manhã e gastou 5 minutos. Ao anoitecer ele tomou outro banho e gastou 4 minutos. Quantos litros de água Marcos gastou nesse dia?

 - D. Faça uma pesquisa e descubra o consumo médio mensal de água em sua casa. Anote no espaço abaixo.

ATIVIDADE 20.3

Em outra aula, o professor Paulo falou a seus estudantes sobre o tempo gasto pela natureza para a decomposição de alguns materiais.

Ele mostrou dados interessantes.

1. Observe:

Tempo gasto pela natureza para a decomposição de alguns materiais	
Material	Tempo de decomposição
Chiclete	60 meses
Ponta de cigarro	24 meses
Palito de fósforo	24 meses
Casca de frutas	3 meses
Jornais	2 meses

Fonte: Ministério do Meio Ambiente – Ibama.

A. Quantos meses as cascas de frutas levam para ser decompostas pela natureza?

B. Quantos meses uma ponta de cigarro leva para ser decomposta?

C. Qual desses materiais que necessita de maior tempo para ser decomposto?
E do menor tempo?

D. Quantos meses um chiclete leva a mais que um palito de fósforo para ser decomposto?

E. O que você acha que o professor Paulo quis ensinar a seus estudantes?

ATIVIDADE 20.4

A professora Cristina pediu a alguns de seus estudantes que dissessem quanto de suco consumiram num certo dia. A cantina vende suco em copos de 3 tamanhos: pequeno, com capacidade de 200 mililitros; médio, com capacidade de 350 mililitros; grande, com capacidade de 500 mililitros.



Fonte: IMESP

Os estudantes da professora Cristina, organizaram uma tabela com a quantidade de suco que tomaram na quarta-feira.

1. Observe os registros feitos na tabela e complete a última coluna.

Consumo de suco na quarta-feira		
Estudantes	Quantidade em copos	Quantidade em mililitros
Manoela	2 copos pequenos	400 ml
Pamela	1 copo grande	
Fernando	2 copos médios	
Fábio	2 copos médios	
Júlio	1 copo pequeno	
Ana Maria	1 copo grande	

Fonte: Dados fictícios

Responda:

- A. Quantos mililitros os meninos consumiram juntos?

- B. Quantos mililitros as meninas consumiram juntas?

- C. Quantos mililitros os meninos consumiram a mais que as meninas?

- D. Quantos mililitros Manoela consumiu a menos que Fernando?

ATIVIDADE 20.5**Recorte as peças do dominó do Anexo 4.**

Convide um(a) colega para jogar. Embaralhem as peças, as quais devem estar viradas para baixo e cada jogador escolhe 9 peças. Antes de iniciar o jogo, defina quem começa. O(a) primeiro(a) jogador(a) coloca sua peça sobre a mesa voltada para cima. O(a) próximo(a) jogador(a) deverá calcular mentalmente o resultado da peça na mesa e colocar em uma das extremidades uma peça cujo resultado forme par. Só pode fazer cálculo mental. Ganha o jogo quem conseguir colocar primeiro todas as suas peças em jogo.

$10 + 20$ 80	$35 + 35$ 35	$60 - 5$ 60
$60 - 10$ 41	$100 - 85$ 45	$10 + 50$ 15
$39 + 1$ 90	$20 - 15$ 70	$80 - 5$ 50
$30 + 40$ 39	$40 + 5$ 75	$20 + 15$ 65
$60 - 40$ 80	$90 - 10$ 5	$29 + 10$ 70
$99 - 9$ 20	$45 - 4$ 40	$100 - 20$ 30

Fonte: IMESP

ATIVIDADE 20.6

Assinale a alternativa correta:

1. Na festa de aniversário da Juliana, sua mãe fez 87 brigadeiros e 135 beijinhos. Quantos beijinhos foram feitos a mais do que brigadeiros?

A. 222 B. 212 C. 48 D. 52



Foto: IMESP

2. A mãe de Juliana fez três bolos de três sabores (chocolate, baunilha e laranja) e quatro sabores de sorvete (creme, morango, chocolate e de doce de leite). De quantas maneiras diferentes seus amigos poderão combinar sua sobremesa, escolhendo um sabor de bolo e um de sorvete?

A. 1 B. 7 C. 9 D. 12



Foto: IMESP

3. Juliana e sua mãe fizeram saquinhos com lembrancinhas de seu aniversário. Elas compraram 48 pirulitos para colocar em 8 saquinhos. Cada saquinho deverá ter a mesma quantidade. Quantos pirulitos elas colocaram em cada saquinho?

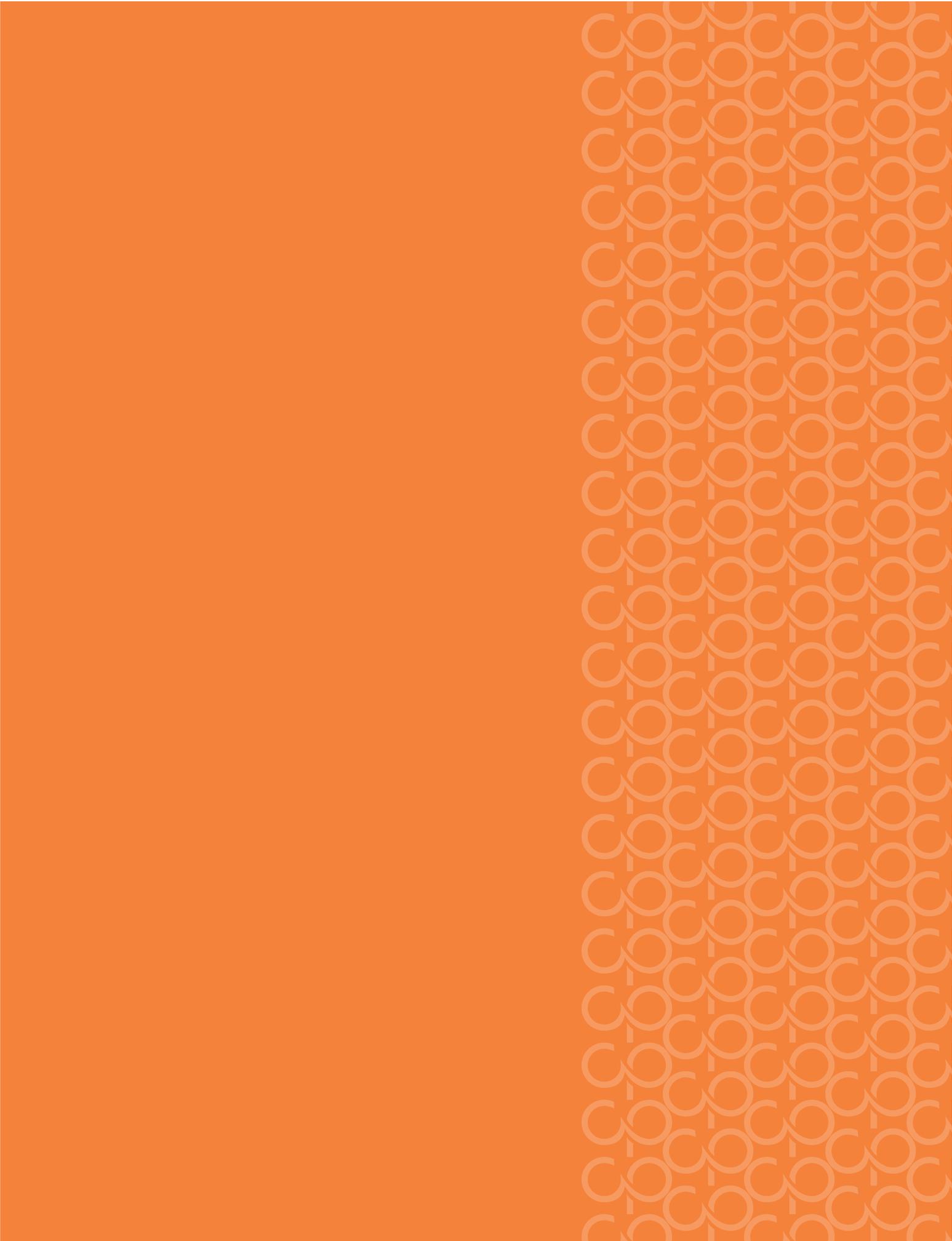
A. 6 B. 40 C. 56 D. 38



Foto: IMESP

4. Amanda quer encher uma garrafa PET de 2 litros com água. Quantos copos cheios ela utilizará para cumprir a tarefa, sabendo que a capacidade do copo utilizado é 200 ml?

A. 2 B. 5 C. 10 D. 20



Unidade



Nesta unidade faremos um passeio ao zoológico "Viva os animais".

A professora Amália espera você e seus(suas) amigos(as) para criar situações-problema superbacana para sua turma. Você e seus amigos(as) vão ficar "craques" no cálculo da adição, e a professora elaborou vários desafios. Ah! E tem uma surpresa... Sabe aquela maquininha de calcular? Você vai poder usá-la na escola. Gostou?

Você já sabe ver as horas? Quantas horas tem um dia? E quantos minutos tem uma hora?

Nesta unidade, você irá conhecer diferentes maneiras de verificar as horas.



SEQUÊNCIA 21

ATIVIDADE 21.1



Fonte: IMESP

As turmas dos terceiros anos fizeram uma visita ao Jardim Zoológico “Viva os Animais”.



Fonte: IMESP

- A.** A turma de Maria fotografou 134 animais e a de João fotografou 100. Quantas fotografias a turma de Maria tirou a mais que a de João?
-
- B.** Em uma ala do zoológico há 125 canários, 28 araras e 12 tucanos. Quantas aves há nessa ala?
-
- C.** No local reservado para os coelhos havia 57 e nasceram outros 32. Quantos coelhos há agora?
-
- D.** Na jaula dos leões foram contados 40 animais, sendo 18 leoas. Quantos eram os leões?
-

ATIVIDADE 21.2

As crianças descobriram que, na semana passada, no zoológico, foram plantados 143 pés de jabuticaba e 125 pés de abacate. Faça seu cálculo e responda: quantas árvores foram plantadas?

Na volta à escola, três estudantes mostraram como fizeram esse cálculo. Observe e confira se estão corretos:

Eduardo	Lara	Silvana
$143 + 125 =$ $100 + 40 + 3 \quad 100 + 20 + 5$ $100 + 100$ $200 \quad 40 + 20 \quad 3 + 5$ $60 \quad 8$ 268	$143 + 125 =$ $140 + 3$ $120 + 5$ <hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> $260 + 8$ 268	$143 + 125 =$ 143 $+ 125$ <hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> 268

ATIVIDADE 21.3

1. A professora Cecília apresentou várias adições e pediu que seus estudantes formulassem problemas referentes à visita ao zoológico e que pudessem ser resolvidos com essas operações. Eles deveriam também apresentar o cálculo do jeito que soubessem. Faça você também.

Operações	Problema formulado	Cálculo
A. $123 + 75$		
B. $252 + 46$		
C. $81 + 36$		
D. $90 + 20$		

ATIVIDADE 21.4

1. Para sua turma ficar “craque” nos cálculos de adição, a professora Amália sugeriu que fizessem os cálculos usando o procedimento de Silvana. Faça você também.

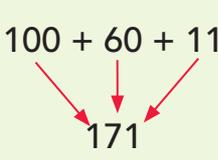
	1	5			3	6			4	1	
+	6	2		+	2	3		+	4	8	
<hr/>											
	6	2			2	0			9	1	
+	1	6		+	3	7		+	5	4	
<hr/>											

2. Depois, a professora Amália propôs como desafio achar os resultados destas outras adições. Faça você também.

	1	2	5			4	3	7			3	4	9
+		4	6		+		2	5		+		7	4
<hr/>													

ATIVIDADE 21.5

1. Lara e Silvana quiseram mostrar o que fizeram para resolver $125+46$, e dona Amália pediu que elas registrassem na lousa. Observe:

Lara	Silvana
$100 + 20 + 5$ $40 + 6$ <hr style="width: 20%; margin: auto;"/> $100 + 60 + 11$  171	$\begin{array}{r} 1 \\ 125 \\ + 46 \\ \hline 171 \end{array}$

- A. Explique o procedimento de Lara.

- B. Explique o procedimento de Silvana.

- C. O que significa o "1" que Silvana escreveu acima do 2?

SEQUÊNCIA 22

ATIVIDADE 22.1



Fonte: IMESP

1. A visita ao zoológico despertou a curiosidade das crianças pelos animais. Fabinho pesquisou sobre o tempo médio de vida de alguns animais e levou as informações para seus(suas) colegas. Observe:

O tempo de vida médio dos animais

Animal	Tempo de vida em anos	Animal	Tempo de vida em anos
Arara	63	Golfinho	65
Avestruz	50	Gorila	20
Burro	12	Hipopótamo	40
Cachorro	12	Leão	25
Canguru	7	Porco	10
Carneiro	10	Tartaruga	100
Cavalo	30	Elefante	60
Chimpanzé	20	Esquilo	11
Coruja	24	Gato	13
Corvo	69	Girafa	10

Fonte: IMESP

Dos animais listados por Fabinho, indique exemplos dos que vivem:

A. menos que 5 anos

B. de 6 a 10 anos

C. de 11 a 20 anos

D. mais de 20 anos e menos de 50 anos.

2. Descubra qual é o animal:

A. Que vive 4 anos a mais que o chimpanzé e 1 ano a menos que o leão?

B. Qual animal vive o dobro do tempo de vida do avestruz?



Fonte: IMESP

ATIVIDADE 22.2

Dona Amália propôs quatro desafios a seus estudantes. Resolva você também, do jeito que souber. Para isso, consulte a tabela da atividade anterior, 22.1:

1. Quanto tempo, em média, um corvo vive a mais que um gato?



2. Quanto tempo vive, em média, um esquilo a menos que uma coruja?



3. Quem vive mais: o gorila ou o chimpanzé?



4. Qual a diferença entre o tempo médio de vida de um elefante africano de um hipopótamo?



Fonte: IMESP

Veja como Carlos e Miguel fizeram seus cálculos para o segundo desafio:

Carlos	Miguel
$20 + 4$ $- 10 + 1$ <hr style="width: 20%; margin-left: 0;"/> $10 + 3$ <div style="text-align: center;"> 13 </div>	24 $- 11$ <hr style="width: 20%; margin-left: 0;"/> 13

ATIVIDADE 22.3

Desta vez, a professora Amália apresentou várias subtrações e pediu aos seus estudantes que formulassem problemas que pudessem ser resolvidos com essas operações. Pediu também que apresentassem o cálculo do jeito que soubessem.

Faça você também.

Operações	Problema formulado	Cálculo
A. $26 - 15$		
B. $55 - 40$		
C. $64 - 31$		
D. $89 - 72$		

ATIVIDADE 22.4

Um dos estudantes da turma formulou o seguinte problema:

André ganhou uma caixa com 43 bombons. Ele já comeu 15. Quantos bombons restam na caixa?

Registre ao lado
como você resolve:

Agora analise a resolução de dois estudantes da turma:

Marcos	Cíntia
$ \begin{array}{r} 30 \quad + \quad 13 \\ - \quad 40 \quad + \quad 3 \\ 10 \quad + \quad 5 \\ \hline 20 \quad + \quad 8 \\ \searrow \quad \swarrow \\ 28 \end{array} $	$ \begin{array}{r} 3 \\ - \quad 4 \quad 13 \\ 1 \quad 5 \\ \hline 2 \quad 8 \end{array} $

Explique o procedimento de Marcos.

Explique o procedimento de Cíntia.

ATIVIDADE 22.5

1. Faça os cálculos abaixo:

	4	5			3	6			5	8		
-	2	2			-	2	3			-	2	1
<hr/>												
	2	6			5	1			8	3		
-	1	8			-	3	9			-	7	8
<hr/>												

2. Por meio de cálculo mental, indique os resultados das operações a seguir:

A. $2 \quad 5 \quad - \quad 1 \quad 0 \quad =$

B. $3 \quad 9 \quad - \quad 1 \quad 0 \quad =$

C. $6 \quad 5 \quad - \quad 1 \quad 0 \quad =$

D. $4 \quad 7 \quad + \quad 1 \quad 0 \quad =$

E. $5 \quad 9 \quad + \quad 1 \quad 0 \quad =$

F. $7 \quad 8 \quad + \quad 1 \quad 0 \quad =$

SEQUÊNCIA 23

ATIVIDADE 23.1

No dia a dia, usamos diferentes formas para calcular e também podemos utilizar a calculadora. Nesta atividade, você vai usar uma calculadora para realizar as atividades a seguir:



Fonte: IMESP

A. Aperte a tecla 1, em seguida aperte a tecla 6. Que número aparece no visor?

B. Utilizando apenas as teclas 3 e 9 e os sinais de operações, faça aparecer no visor da calculadora o número 27. Registre seu procedimento

C. Se no visor da calculadora estiver registrado o número 32, sem apagá-lo, como fazer para aparecer o número 30? Quais teclas temos que apertar?

D. O que devemos fazer para transformar 435 em 405? Quais teclas temos que apertar?

E. Sem usar a calculadora, escreva em seu caderno uma operação em que resultado dê 248. A seguir, confirme o resultado usando a calculadora.

ATIVIDADE 23.2

Continue usando uma calculadora para realizar as seguintes atividades:



Fonte: IMESP

1. Registre o número 458. O que você pode fazer para aparecer no visor o número 738, sem apagar o número 458, realizando o menor número de operações possível? Anote seus procedimentos:

2. Como você pode fazer aparecer o número 100 no visor de uma calculadora se a tecla zero estiver danificada?

3. Utilizando os sinais +, - e = complete as operações abaixo. Depois, com auxílio da calculadora confirme se os resultados realmente estão corretos.

A.

3	5	6		1	4	6		2	1	0
---	---	---	--	---	---	---	--	---	---	---

B.

2	5	0		1	5	0		4	0	0
---	---	---	--	---	---	---	--	---	---	---

C.

4	5	2		1	4	8		6	0	0
---	---	---	--	---	---	---	--	---	---	---

D.

4	7	6		1	5	8		3	1	8
---	---	---	--	---	---	---	--	---	---	---

Fonte: IMESP

ATIVIDADE 23.3

1. Leia cada situação apresentada e faça uma estimativa da resposta usando apenas cálculo mental. A resposta não precisa ser exata, pode ser aproximada.

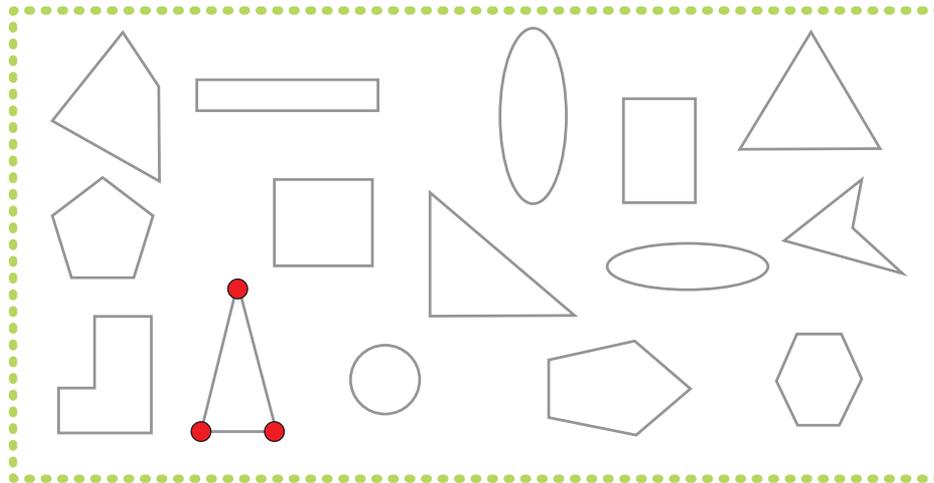
Situação-problema	Resultado estimado
A. Na semana da criança, foi realizado um campeonato de vôlei com equipes mistas. Participaram 400 estudantes, dos quais 189 eram meninas. Quantos eram os meninos?	
B. A equipe do 3º ano A, conquistou 265 pontos na primeira atividade. Sabendo que o 3º ano B conquistou 115 a mais que o 3º ano A, quantos pontos teve o 3º ano B?	
C. A equipe do 3º ano C, tinha 219 pontos. Ganhou mais pontos e ficou com 340. Quantos pontos a sala ganhou?	

2. Agora, faça cálculos escritos para obter as respostas exatas e compará-las com as estimativas realizadas.

A.											
B.											
C.											

ATIVIDADE 23.4

1. Marcela contornou faces de diferentes objetos em uma folha de papel. Pinte de vermelho o contorno das figuras arredondadas e de azul o contorno das demais figuras.



Fonte: IMESP

As figuras que você pintou de azul são chamadas figuras poligonais ou polígonos.

2. Entre elas, quantos triângulos você identifica? _____.
- A. Pinte o interior deles de amarelo.
3. Quantas figuras são quadriláteros (por terem 4 lados)? _____.
- A. Pinte o interior deles de laranja.
4. Figuras com cinco lados são denominadas pentágonos. Quantas você identifica?

5. Figuras com seis lados são denominadas hexágonos. Quantas você identifica?

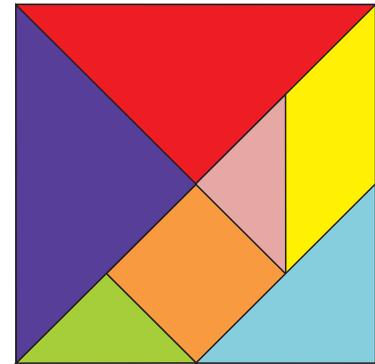
6. Observe o polígono com os pontos em vermelho. Estas são denominadas os vértices da figura. Considerando isso, preencha o quadro abaixo:

Polígono	Número de lados	Número de Vértices

ATIVIDADE 23.5

Você conhece o Tangram?

1. Recorte as peças desse conhecido quebra-cabeça do Anexo 5 e monte as figuras solicitadas abaixo, fazendo o desenho da montagem em cada caso.



Fonte: IMESP

O que é para montar:	Sua solução
Um quadrilátero com duas peças.	
Um quadrilátero com três peças.	
Um quadrilátero com quatro peças.	
Um quadrilátero com sete peças.	

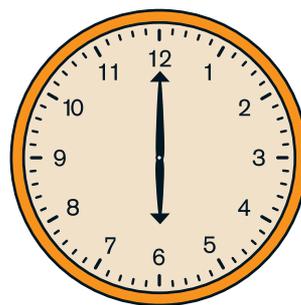
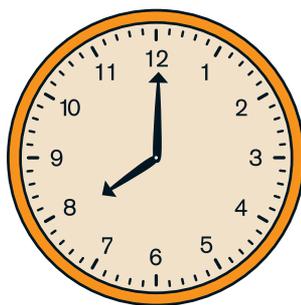
2. Confira suas soluções com as de um(a) colega. Será que elas podem ser diferentes?

SEQUÊNCIA 24

ATIVIDADE 24.1

Maria Eduarda ganhou um relógio de ponteiros e quer saber como ler as horas indicadas nele. Vamos ajudá-la.

1. Observe os relógios:



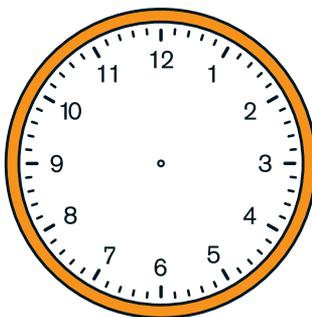
Fonte: IMESP

2. Complete as sentenças:

A. O primeiro relógio marca _____ horas.

B. O segundo relógio marca _____ horas.

3. Desenhe o ponteiro pequeno apontando para o 10 e o ponteiro grande para o 12.



A. E responda: que horas são?



Fonte: IMESP

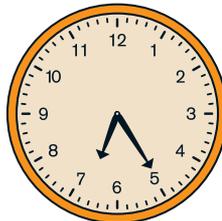
ATIVIDADE 24.2

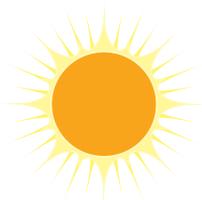
1. Escreva a hora mostrada em cada relógio analógico:

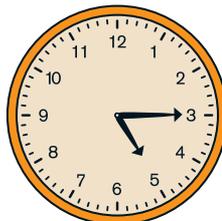
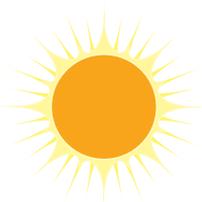












Fonte: IMESP

ATIVIDADE 24.3

1. Pense no seu dia a dia e anote, no quadro abaixo, as informações solicitadas, considerando o que ocorre com mais frequência:

Atividades do cotidiano	Horário de início	Horário de término	Tempo utilizado
Escola			
Almoço			
Lazer			
Lição de casa			
Banho			
Jantar			
Dormir			

2. Observando o quadro, você acha que aproveita bem o seu tempo? Escreva um comentário a esse respeito.



Arte: IMESP

ATIVIDADE 24.4

1. Como você, Júlio também preencheu uma tabela com suas atividades diárias, utilizando seu relógio digital. Observe:

Atividades diárias			
Atividades do cotidiano	Horário de início	Horário de término	Tempo utilizado
Escola	07:00	12:00	5 horas
Almoço	12:30	13:30	1 hora
Lazer	13:30	16:00	2 h e 30 min
Lição de casa	16:00	18:00	2 horas
Banho	18:00	18:15	15 minutos
Jantar	19:00	20:30	1 h e 30 min
Dormir	21:00	06:00	9 horas

Fonte: Dados fictícios

- A. Quantas horas Júlio gasta com seus estudos, ou seja, com a escola e com a lição de casa?

- B. Quantos minutos a mais ele gasta com seu lazer, em relação ao seu almoço?

- C. Quanto tempo ele gasta com suas principais refeições?

- D. Quanto tempo é consumido com seu descanso (dormir), higiene (banho) e lazer?

- E. Quantos minutos a mais ele gasta no almoço, em relação ao banho?

ATIVIDADE 24.5

A Professora de Júlio, propôs para sua turma o seguinte desafio, relacionar o horário do relógio de ponteiros com o horário do relógio digital.

1. Ligue os relógios que marcam a mesma hora:



Fonte: IMESP

ATIVIDADE 24.6

Faça os testes da avaliação que a professora Amália propôs a seus estudantes, assinalando a resposta correta:

1. O resultado da adição $194 + 278$ é

$$194 + 278 = ?$$

- A. 471 B. 462 C. 472 D. 372

2. O resultado da subtração $180 - 49$ é:

$$180 - 49 = ?$$

- A. 131 B. 130 C. 149 D. 139

3. O polígono de cinco lados chama-se:

- A. triângulo B. quadrilátero C. pentágono D. hexágono

4. Marina começou a fazer sua lição de casa às 14h30 minutos e terminou às 17h20 minutos. O tempo total usado por Marina para fazer a lição foi de:

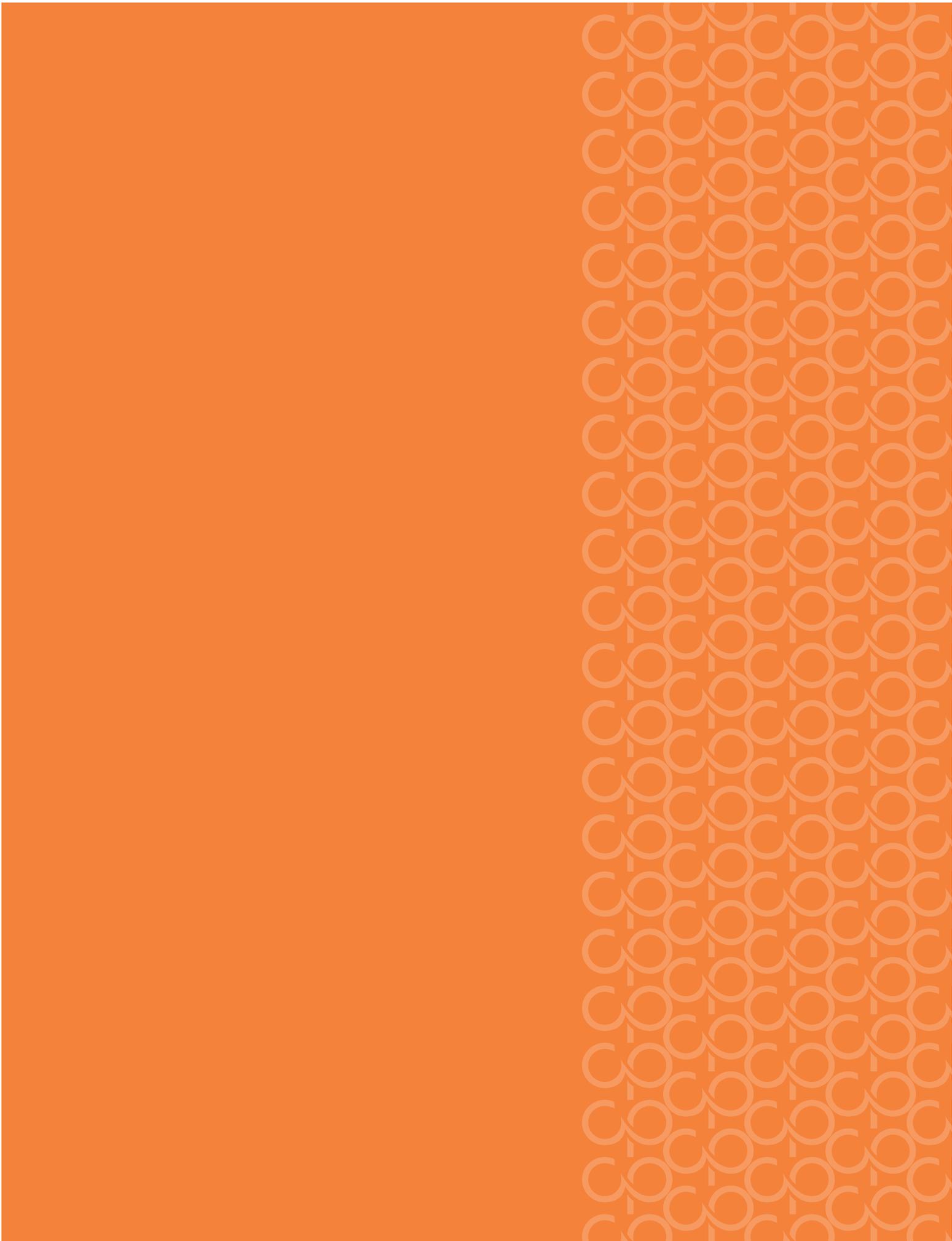
- A. 3h B. 2h e 50 min C. 2h e 20 min D. 2h

5. A diferença entre 88 e 53 é:

- A. 141 B. 131 C. 53 D. 35



Fonte: IMESP



Unidade



Nesta unidade, você vai ser desafiado com algumas situações-problema referentes às brincadeiras de uma gincana. Você vai refletir e recordar com seus(suas) amigos(as) diversas ideias como dobro, metade e triplo.

Ah! Lembra-se dos animais e seus saltos? Agora vamos medir e calcular as distâncias de seus pulos em diferentes retas numéricas. Fique atento às figuras geométricas!!!

Você sabe como nós podemos realizar trocas de moedas por cédulas. Você já conhece todas as cédulas que circulam em nosso país? Vamos conhecer um pouco mais sobre o sistema monetário! Mãos à obra!! Vamos à busca de cédulas e moedas! Além disso, vamos identificar quais são as possibilidades de cores de camisetas e acessórios que uma criança pode retirar do guarda-roupa! Prepare-se....

Não se esqueça das tabelas e gráficos utilizando massa ("peso") dos animais.



SEQUÊNCIA 25

ATIVIDADE 25.1

Todos os anos, a Escola Monteiro Lobato comemora o Dia das Crianças com uma animada gincana.



Fonte: IMESP

1. Analise cada situação abaixo e responda:

A. Em uma das atividades, Silvia colocou 8 bolas em cada caixa. Se ela tem 7 caixas completas, quantas bolas tem no total?

B. Na corrida do ovo, o 3º ano A conseguiu 135 pontos, o triplo do 3º ano B. Quantos pontos conseguiu o 3º ano B?

C. Na corrida do saco, a professora Isa organizou a largada por grupos de crianças. Ela organizou 3 filas com 8 meninas em cada uma e 4 filas com 9 meninos em cada uma. Quantas crianças participaram da corrida?

D. Para formar um time misto de vôlei de areia composto de 2 jogadores (1 menino e 1 menina), o professor tinha 35 opções. Se 7 são meninos, quantas são as meninas?

ATIVIDADE 25.2

1. As brincadeiras na gincana não param um só segundo.

A. Sílvia continuou jogando. Na segunda rodada ela conseguiu 54 bolas no total, que foram distribuídas igualmente em 6 caixas. Quantas bolas foram colocadas em cada caixa?

B. Na dança da laranja na testa o 3º ano A conquistou 47 pontos e o 3º ano B conseguiu o dobro. Quantos pontos o 3º ano B obteve?

C. No início da gincana, a diretora da escola organizou os estudantes participantes em 12 fileiras com a mesma quantidade em cada uma, totalizando 60 estudantes. Quantos estudantes há em cada fileira?

D. Para formar uma dupla (1 menino e 1 menina) para uma dança, a professora Clara tem disponível 13 meninas e 4 meninos. Quantas duplas ela pode formar?

ATIVIDADE 25.3

Na parte da manhã, o professor João organizou uma brincadeira interessante. Ele colocou várias placas com sinais das operações e o sinal de igualdade, no chão.



Fonte: IMESP

- Dois estudantes concorrem. O professor João apita e cada um pega as placas que completam escritas colocadas no chão. Complete-as você também.

12		2		24
24		4		6
38		38		76
35		5		7
17		3		51
49		13		36
126		2		63
48		4		192
100		27		73
40		5		200
345		3		115
65		24		89
82		44		38

- Quantas vezes você usou o sinal de subtração? _____
- E quantas vezes usou o de divisão? _____

ATIVIDADE 25.4

Na parte da tarde, o professor João propôs outra brincadeira a seus estudantes. Desta vez, cada um sorteia uma das placas:



Fonte: IMESP

1. Calcule mentalmente os resultados das multiplicações. Complete as escritas você também.

12	x 2	=	
12	x 4	=	
14	x 2	=	
14	x 4	=	
15	x 2	=	
15	x 4	=	
16	x 2	=	
16	x 4	=	
18	x 2	=	
18	x 4	=	
22	x 2	=	
22	x 4	=	

- A. Você observou alguma relação entre multiplicar um número por 4 e multiplicar esse número por 2? Qual?

ATIVIDADE 25.5

1. Terminadas as competições da parte da manhã, dona Olga, a diretora da escola, afixou um cartaz com a pontuação das turmas na gincana.

Pontuação na gincana			
Turmas	Pontuação da parte da manhã	Pontuação da parte da tarde	Pontuação total
1° Ano A	8		
1° Ano B	7		
2° Ano A	5		
2° Ano B	9		
3° Ano A	6		
3° Ano B	11		
4° Ano A	12		
4° Ano B	10		

Fonte: Direção da Escola Monteiro Lobato¹.

À tarde, ela completou a tabela com os resultados obtidos nesse período. Complete a coluna correspondente na tabela, sabendo que à tarde:

- A. O 1° ano A, fez o dobro de pontos da manhã.
- B. O 1° ano B, fez o triplo de pontos da manhã.
- C. O 2° ano A, fez seis pontos a mais do que o da manhã.
- D. O 2° ano B, fez dois pontos a menos do que o da manhã.
- E. O 3° ano A, fez o dobro de pontos da manhã.
- F. O 3° ano B, fez o triplo de pontos da manhã.
- G. O 4° ano A, fez quatro pontos a mais do que o da manhã.
- H. O 4° ano B, fez a mesma quantidade de pontos da manhã.

2. Calcule o total de pontos de cada turma e indique qual foi a vencedora da gincana.

¹ Dados Fictícios.



SEQUÊNCIA 26

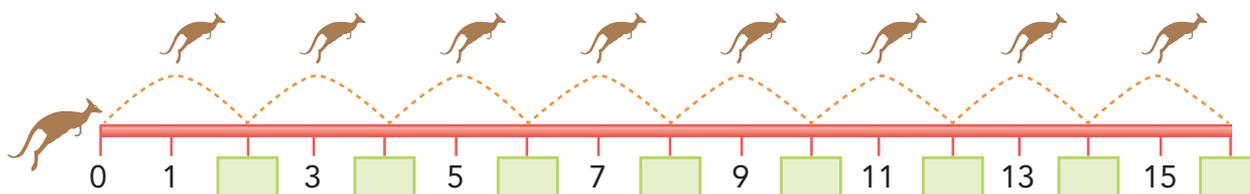
ATIVIDADE 26.1

Alguns animais são famosos por saltar distâncias relativamente grandes. A turma do 3º ano B está pesquisando sobre o tema e descobriu que os cangurus chegam a saltar 3,5 metros

Fonte: IMESP

1. Leia, observe e complete cada item a seguir com os números adequados:

A. Um canguru pulou de 2 em 2 metros, de acordo com a figura abaixo. Complete os quadrinhos verdes com os números adequados.



Fonte: IMESP

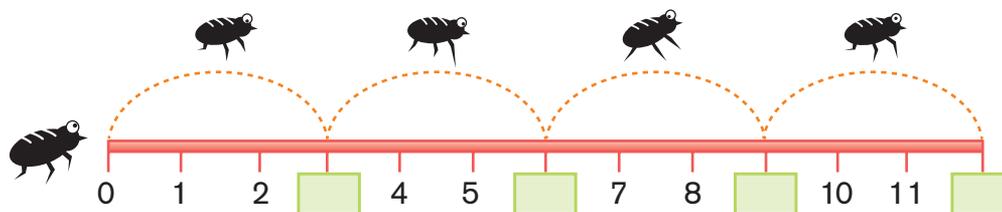
B. Confira seus resultados com um colega e, depois, complete o quadro abaixo com os números que estão faltando.

2	X		=	14
2	X	12	=	
2	X	25	=	
	X	40	=	80
2	X		=	90
2	X	15	=	
	X	24	=	48
2	X	17	=	

ATIVIDADE 26.2

Estela descobriu que a pulga é um inseto muito pequeno, mas salta distâncias significativas. Uma pulga chega a atingir uma distância 200 vezes maior do que o comprimento do seu corpo.

- Imagine que uma pulguinha pulou de 3 em 3 cm e complete os quadrinhos verdes na ilustração, com os números que estão faltando.



Fonte: IMESP

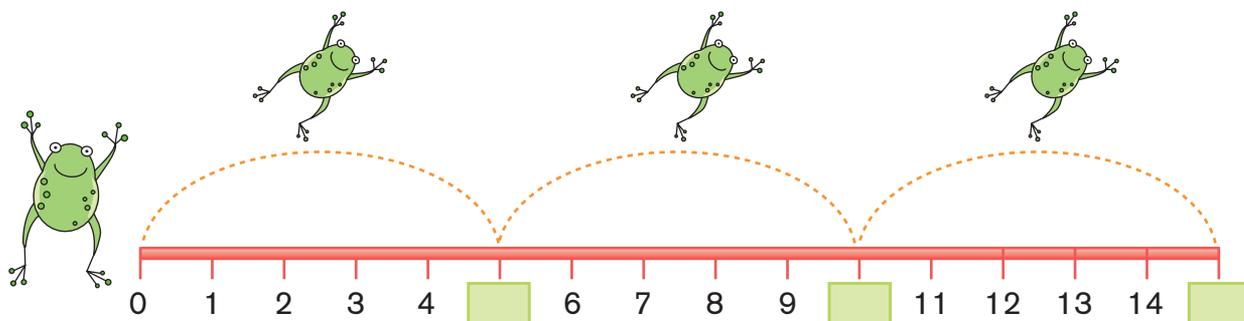
- Agora, complete o quadro:

3	X	5	=	
3	X	13	=	
3	X		=	42
3	X	40	=	
3	X		=	90
3	X	15	=	
3	X	21	=	
3	X		=	99
3	X	18	=	
3	X		=	300

- Confira os resultados com os de um(a) colega. Você achou fácil fazer esse cálculo mentalmente? Por quê?

ATIVIDADE 26.3

1. Vinícius descobriu que a rã também é um animal que se desloca por meio de saltos. Ela leu uma reportagem sobre uma rã de apenas 5 centímetros de comprimento que pode saltar 5,35 metros de distância.
- A. Imagine que uma rã pulou de 5 em 5 metros sobre a reta abaixo. Complete os quadrinhos verdes com os números adequados.



Fonte: IMESP

- B. Agora complete o quadro abaixo com os números que estão faltando.

5	X	1	=	
5	X	3	=	
5	X		=	40
5	X	9	=	
5	X		=	60
5	X	15	=	
5	X	23	=	
5	X		=	175
5	X	100	=	
5	X		=	1000

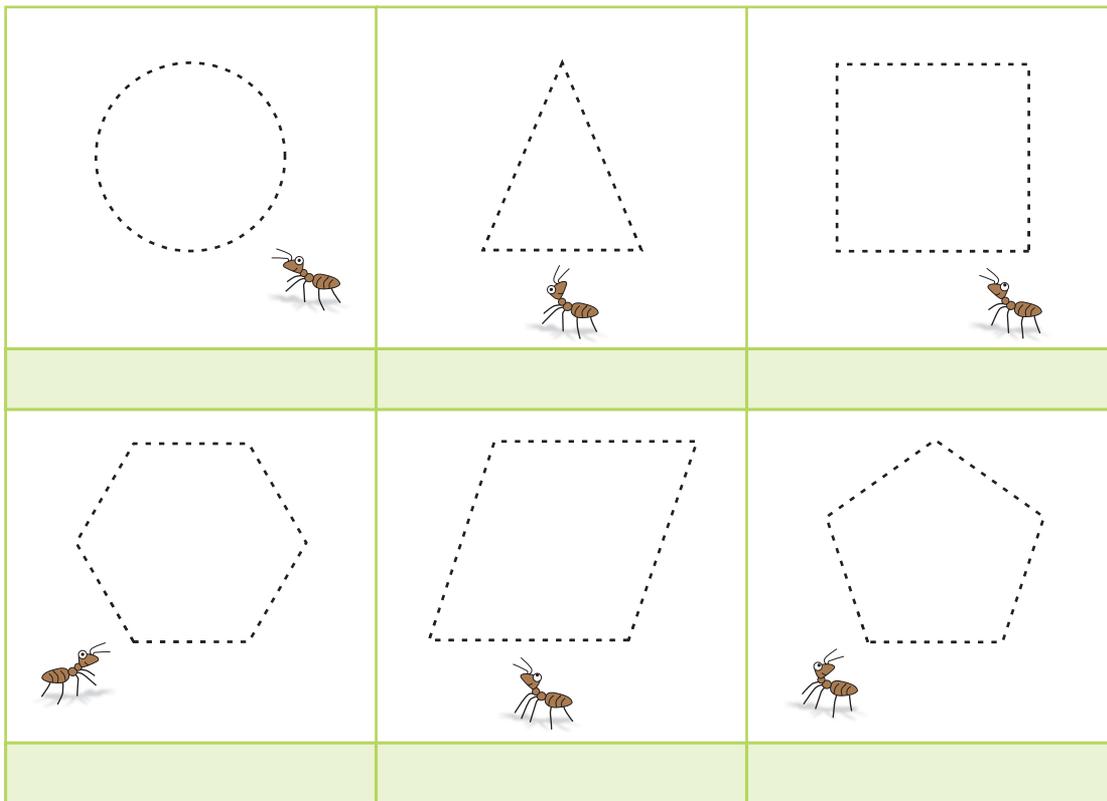
Você sabia que a atleta Galina Chistyakova, da União Soviética, saltou 7,52m, em 1988, batendo o recorde de saltos em distância?

ATIVIDADE 26.4

Interessada pelos saltos dos animais, Laura ficou observando as formigas no jardim de sua casa. Elas não saltavam, mas faziam percursos muito longos, sempre carregando alguma coisa.

Laura desenhou alguns percursos especiais das formiguinhas que observou e notou que alguns deles lembravam formas que ela tinha aprendido na escola.

1. Você saberia nomeá-las?



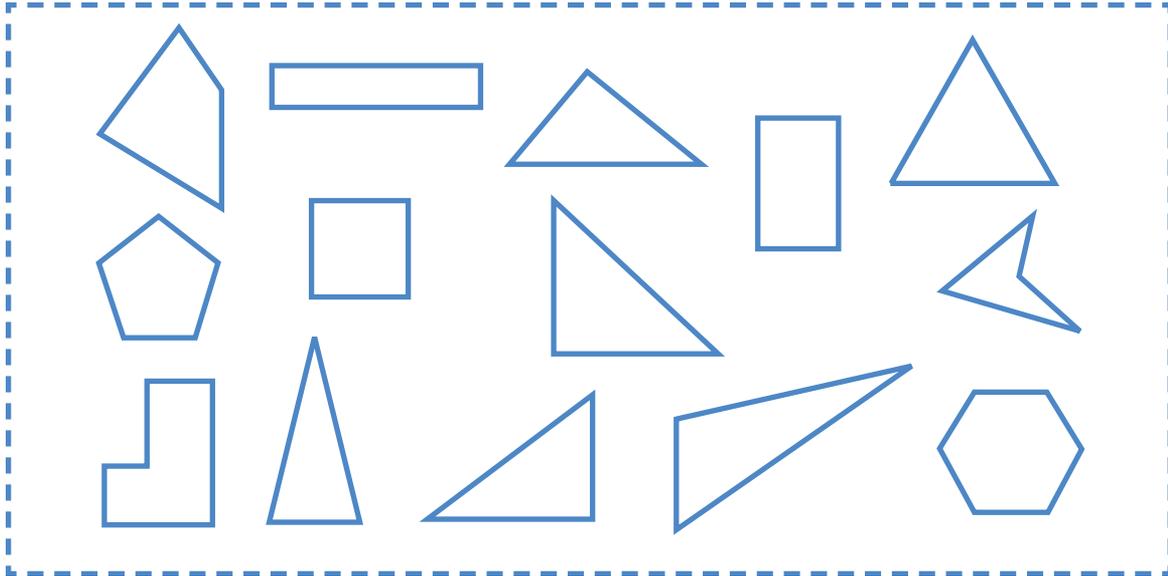
Fonte: IMESP

Além de desenhar, Laura pegou canudinhos de plástico e barbante e montou com eles um triângulo e um quadrado. Ela observou uma diferença nas montagens.

A. Faça você também e escreva suas observações a respeito:

ATIVIDADE 26.5

Laura fez um painel com diferentes figuras poligonais. Ajude Laura a colorir o interior das figuras do painel, de acordo com a legenda logo abaixo dele:



Fonte: IMESP

Azul	Triângulos
Amarelo	Quadriláteros

Verde	Pentágonos
Vermelho	Hexágonos

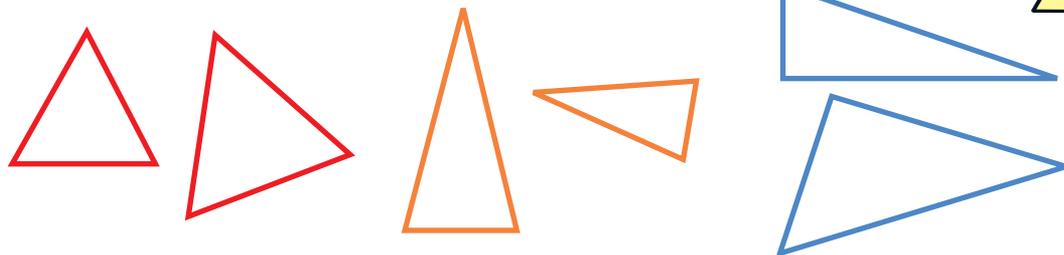
A. Os triângulos que você coloriu são todos iguais?

B. Quais diferenças você observa entre eles?

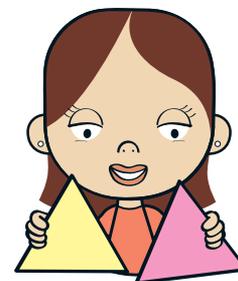
C. Quais observações você pode fazer com relação aos quadriláteros?

SEQUÊNCIA 27

ATIVIDADE 27.1



Fonte: IMESP



Fonte: IMESP

Na escola, Laura aprendeu mais algumas coisas sobre triângulos. Sua professora apresentou essas figuras para que seus estudantes observassem em que se parecem e em que são diferentes.

1. Que comentários você pode fazer em relação ao comprimento dos lados desses triângulos?

2. Pesquise o significado das denominações e depois discuta-as com seus(suas) colegas:

A. Triângulo equilátero

B. Triângulo isósceles

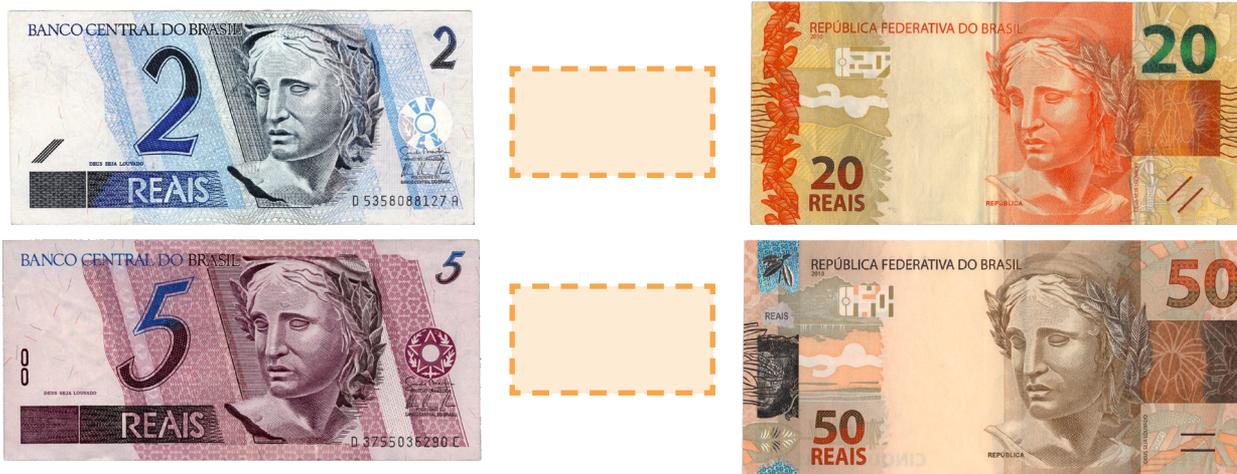
C. Triângulo escaleno

ATIVIDADE 27.2

O pai de Laura sempre teve a preocupação de ensinar sobre educação financeira e para isso utilizava muitos jogos envolvendo dinheiro.

1. Em um de seus jogos o desafio para Laura era descobrir quantas cédulas de 2 reais tinham que juntar para ter 20 reais e quantas notas de 5 reais precisaria juntar para ter 50 reais.

Tente descobrir como Laura fez para vencer o desafio:



Fonte: Banco Central do Brasil.²

² Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/cedulasemoedas/segundafamilia>. Acesso em: 27 abr.2021.

ATIVIDADE 27.3

Laura quis trocar todas as moedas que tinha guardado por notas de 5 reais. Ela possuía quatro moedas de 1 Real, oito moedas de 0,50 Centavos e doze moedas de 0,25 Centavos.

1. Quais foram as maneiras possíveis de realizar essa troca? Mostre como você faria usando todas as moedas.



Fonte: Banco Central do Brasil³.

³ Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/cedulasemoedas/mdsegundafamilia>. Acesso em: 27 abr. 2021.

ATIVIDADE 27.4

Laura faz aniversário no mês de novembro, em todos os aniversários ela ganha dinheiro de presente da vovó, do papai e dos tios. Neste ano ela abriu seu cofrinho e verificou quanto tinha poupado.



Fonte: Banco Central do Brasil.⁴

1. Quantos reais Laura poupou?

⁴ Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/cedulasemoedas/mdsegundafamilia>. Acesso em: 27 abr. 2021.

ATIVIDADE 27.5

A mãe de Fernanda organiza suas roupas em cabides. Observe:



Fonte: Pixabay⁵.

Fernanda, é uma menina muito brincalhona e decidiu escolher de olhos fechados uma camiseta para usar.

1. Responda:

A. Quais são as possibilidades de cores de camisetas que ela pode retirar do guarda roupa?

B. Que cor de camiseta ela tem maior possibilidade de pegar?

C. E com seus laços de cabelo, quais são as possibilidades de cores que ela pode retirar?

D. Qual a cor do laço que tem maior possibilidade de Fernanda usar? Justifique.



Fonte: IMESP

⁵ Disponível em: <https://pixabay.com/images/id-3301740/>.

SEQUÊNCIA 28

ATIVIDADE 28.1

1. Na Escola Monteiro Lobato, as turmas estão estudando sobre alimentação, tema de grande interesse para todos, pois uma boa alimentação contribui para nossa saúde. A merendeira fez uma tabela para informar à direção da escola a quantidade de alimentos consumidos, durante 5 dias, pelas 10 turmas dos anos iniciais.

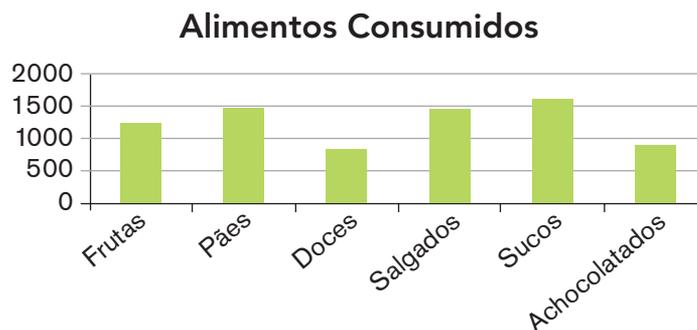


Fonte: IMESP

Quantidade de alimentos consumidos	
Alimento	Quantidade em unidades
Frutas	1230
Pães	1480
Doces	820
Salgados	1480
Sucos em caixinha	1610
Achocolatados em caixinha	920

Fonte: Dados fictícios.

Com esses dados, a diretora construiu um gráfico de colunas. Observe:

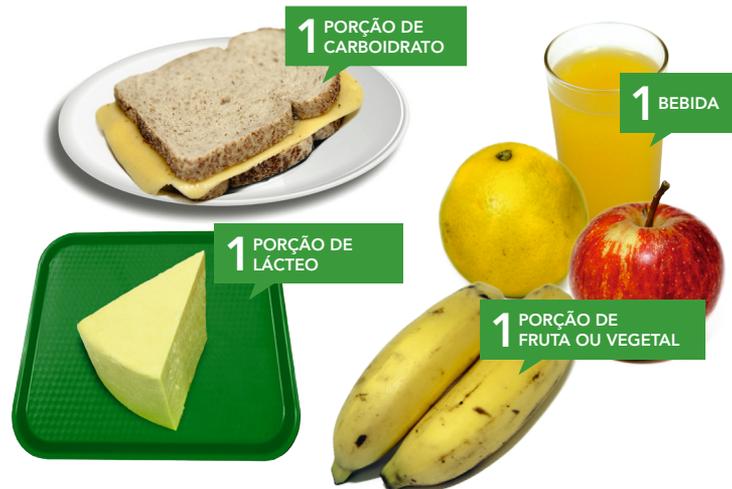


Fonte: Dados fictícios.

Compare a tabela e o gráfico: quais as vantagens e desvantagens de cada um? Que tal fazer uma pesquisa como essa em sua escola e construir tabelas e gráficos para representá-la?

ATIVIDADE 28.2

A professora Isa explicou a seus estudantes que no lanche é bom consumir uma variedade de alimentos para ter energia entre as duas refeições principais. Ela entregou a eles uma sugestão:



Fonte: IMESP

Ela também propôs a cada um, que fizesse uma previsão para o lanche da próxima semana, preenchendo uma tabela.

		Previsão para o lanche				
		Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira
Carboidrato	Pão com geleia					
Produto lácteo	iogurte					
Fruta ou vegetal	Banana					
Bebida	Suco de laranja					

Fonte: Dados Fictícios

ATIVIDADE 28.3

Vendo o interesse de seu filho Pedro pela alimentação, sua mãe lhe contou que arroz e feijão são dois alimentos muito ricos em nutrientes e, quando são consumidos juntos, formam uma combinação perfeita.

Juntos, pesquisaram mais informações sobre o assunto e descobriram esta tabela num site da internet, com os valores nutricionais.



Fonte: IMESP

1. Observe:

	Tabela nutricional	
	Arroz (100 gramas) ¹	Feijão (100 gramas) ²
Calorias	128,3 kcal	76,4 kcal
Carboidratos	28,1 g	13,6 g
Proteínas	2,5 g	4,8 g
Fibra Alimentar	1,6 g	8,5 g
Colesterol	0	0

Fonte: Tabela Nutricional⁶.

A. Quem é mais rico em calorias: o arroz ou o feijão?

B. E em proteínas?

C. E em carboidratos?

⁶ Disponível em: <https://www.tabelanutricional.com.br/arroz-tipo-1-cozido>. Acesso em: 29 abr. 2021.

Disponível em: <https://www.tabelanutricional.com.br/feijao-carioca-cozido>. Acesso em: 29 abr. 2021.

ATIVIDADE 28.4

Pedro gostou de buscar informações em seu computador e aproveitou para saber o peso de alguns animais e também como eles se alimentam.

1. Veja o que ele descobriu:

Peso dos animais	
Animal	Peso médio
Avestruz	100 kg
Urso-polar	320 kg
Hipopótamo	3000 kg
Camelo	700 kg
Elefante africano	6500 kg
Rinoceronte-branco	2350 kg

Fonte: Dados fictícios

A. Quais são os animais que pesam entre 100 e 1000 kg?

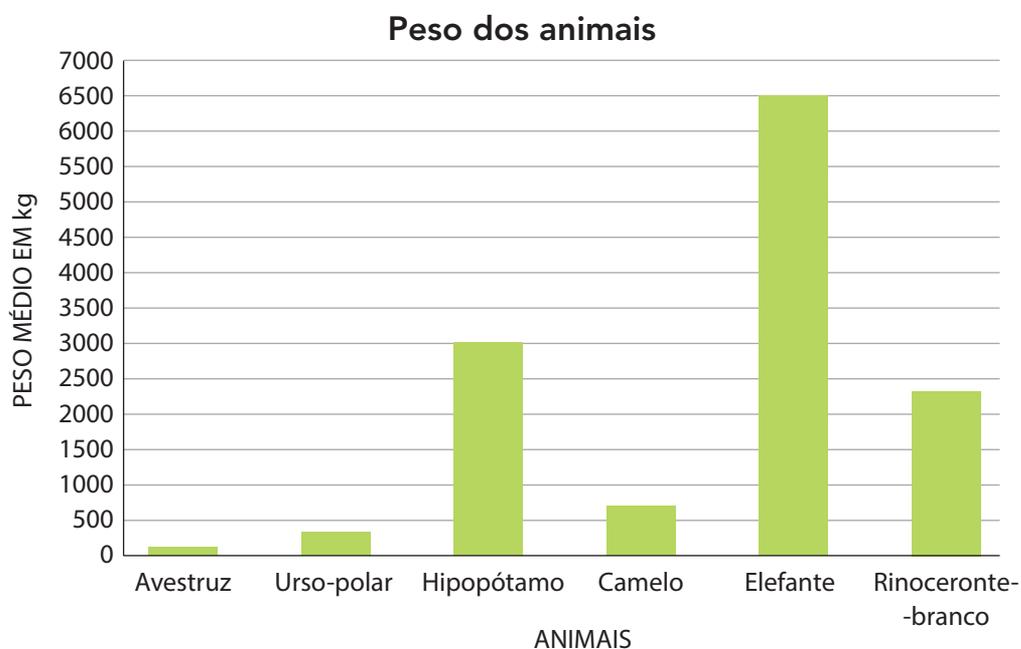
B. Quais os animais que pesam mais que 1000 quilos?

C. Qual animal pesa mais, o elefante ou o rinoceronte? Quanto a mais?

D. Quais animais pesam menos que 500 kg?

E. E qual tem seu peso mais próximo de 500 kg?

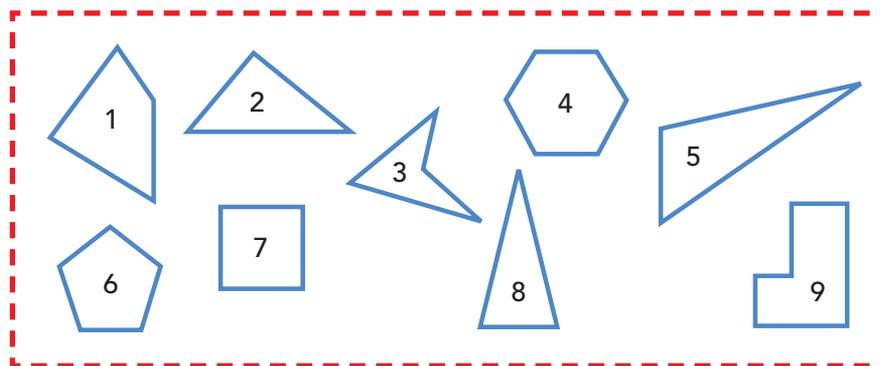
2. Agora, veja o gráfico que Pedro construiu com os dados obtidos e confira se está de acordo com os da tabela:



Fonte: Dados fictícios

ATIVIDADE 28.5

1. Na gincana da semana da criança, Paulo conquistou 12 pontos na corrida do saco, João conquistou o dobro de pontos de Paulo. Quantos são os pontos de João?
 - A. 12
 - B. 14
 - C. 22
 - D. 24
2. A professora Ana organizou os estudantes participantes em 4 fileiras com a mesma quantidade, totalizando 32 estudantes. Em cada fileira tem quantos estudantes?
 - A. 8
 - B. 9
 - C. 36
 - D. 128
3. Ana fez um painel com diferentes figuras poligonais. Quais figuras podemos classificar como triângulos?

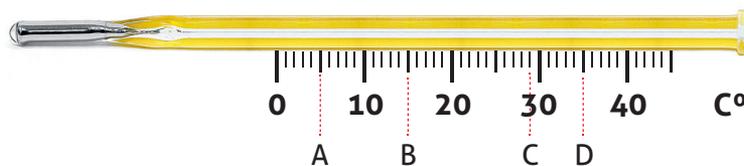


Fonte: IMESP

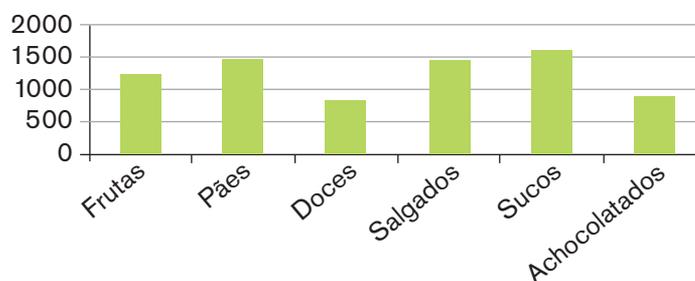
- A. 1, 3 e 5
- B. 2, 5 e 8
- C. 4, 6 e 7
- D. 2, 5 e 9

4. Identifique na reta numérica abaixo, em que letra está localizada o número 29.

- A. A
- B. B
- C. C
- D. D



5. A merendeira da escola Júlio Verni, construiu um gráfico de colunas para informar aos estudantes a quantidade de alimentos consumidos durante 5 dias, pelas 10 turmas dos anos iniciais:



Fonte: Dados fictícios

Observe o gráfico e responda quais alimentos têm um consumo inferior a 1000 unidades, considerando as 10 turmas durante 5 dias?

- A. Pães e salgados
- B. Frutas e pães
- C. Doces e achocolatados
- D. Salgados e sucos

Unidade



Olá, criançada! O circo “Alegria, alegria” chegou! Vamos estudar na companhia dos mais divertidos palhaços, equilibristas e mágicos. Depois, vamos desvendar os enigmas da tábua de Pitágoras.

Nesta unidade, vamos aprender um pouco mais sobre as frutas suas espécies e calorias dos alimentos, e também sobre a expectativa de vida de alguns animais e seu peso máximo. Você sabe o que são figuras congruentes? Você irá identificar algumas características dessas figuras geométricas. Quantos centímetros você cresceu neste ano? Vamos verificar?

Além do mais, temos certeza de que você vai se encantar com o nosso Tangram de coração! Quais figuras podemos formar com ele? Adivinhe!

Para encerrar com estilo, vamos trabalhar com as transformações das unidades de medida. Bom trabalho!



SEQUÊNCIA 29

ATIVIDADE 29.1

Olá criançada! O circo “Alegria, Alegria” chegou!

1. Vamos resolver as situações-problema propostas a seguir?



Fonte: IMESP

<p>A. No Circo, há 245 lugares disponíveis nas arquibancadas e 120 lugares nas cadeiras especiais. Quantos lugares há no circo?</p>	
<p>B. Na sessão de domingo, o circo recebeu um público de 289 pessoas, 232 sendo pagantes. Quantas eram as pessoas não pagantes?</p>	
<p>C. O equilibrista colocou 11 bolas em cada caixa para realizar seu número. Se ele tem 9 caixas completas, quantas bolas são no total?</p>	
<p>D. O mágico colocou 96 lenços em 8 cartolas. Quantos lenços ele colocou em cada cartola, sabendo que ele os distribuiu igualmente nas cartolas?</p>	

ATIVIDADE 29.2

Mariana foi com a família ao circo e ela se divertiu muito. Chegando em casa, ela quis brincar com sua mãe, de elaborar situações-problemas com as atrações do circo.

1. Vamos resolver as situações-problema propostas por Mariana?

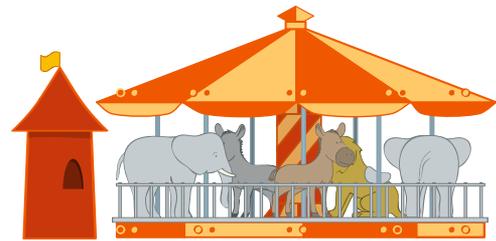
O mágico Cazam distribuiu no final do espetáculo 152 cortesias. Penélope, sua ajudante de palco, distribuiu 48. Quantas cortesias Cazam distribuiu a mais que Penélope?

Na sessão de sexta-feira foram vendidos 138 refrigerantes e, no sábado, foi vendido o dobro dessa quantia. Quantos refrigerantes foram vendidos no sábado?

No intervalo do espetáculo, os palhaços Caramelo e Marmelada vendem pacotes de pipoca. Caramelo vendeu 186 pacotes, o triplo de Marmelada. Quantos pacotes de pipoca Marmelada vendeu?

ATIVIDADE 29.3

Bem próximo ao Circo “Alegria, Alegria”, foi montado um Parque de Diversões chamado Carrossel, em que há vários jogos e diversões.



Fonte: IMESP

1. Resolva as situações-problema a seguir:

<p>A. Paulo foi brincar no jogo das bolinhas. No primeiro lançamento, ele conseguiu colocar a bolinha na casa e marcou 46 pontos, no segundo lançamento fez 25 e no terceiro conseguiu 72. O jogador que conseguir mais de 140 pontos nos três lançamentos ganha um prêmio. Paulo conseguiu ganhar o prêmio?</p>	
<p>B. Maria foi brincar no jogo da roleta. Na primeira rodada ela conseguiu 160 pontos, na segunda perdeu 25, na terceira ganhou 62. Ganha o prêmio o participante que conseguir marcar 200 pontos ou mais. Maria conseguiu ganhar o prêmio?</p>	
<p>C. No jogo das argolas o participante que conseguir argolar uma caixinha de fósforo do tabuleiro ganha um cachorro de pelúcia com uma coleira. A barraca oferece 16 cores de cachorros e 8 modelos de coleiras. De quantas maneiras podemos montar o cachorro?</p>	
<p>D. No jogo Boca do Palhaço, o ganhador pode escolher as roupas para vestir o boneco, que é o prêmio para quem consegue acertar 3 bolas na boca do palhaço. Temos 48 maneiras de vestir o boneco, com 8 opções de bermudas. Quantas são as opções de camisetas?</p>	

ATIVIDADE 29.4

Para resolver problemas, às vezes precisamos apenas de um cálculo estimado e outras vezes necessitamos fazer um cálculo exato.

1. Para cada operação indicada abaixo, estime mentalmente e registre somente o resultado na coluna azul. Depois realize cada um desses cálculos usando um procedimento escrito na coluna verde. Compare os resultados obtidos.

Operação	Cálculo estimado	Cálculo exato
A. $706 + 57$		
B. $760 + 57$		
C. $246 + 180$		
D. $89 - 47$		
E. $89 - 74$		
F. $400 - 163$		

Faça comentários sobre o seu desempenho nesta atividade:

ATIVIDADE 29.5

1. Vamos realizar os mesmos procedimentos da atividade anterior, agora para a divisão e a multiplicação:

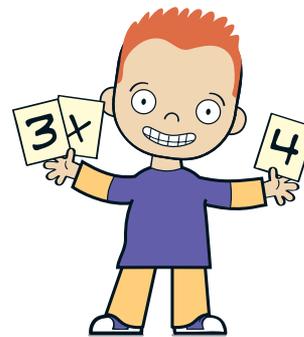
Operação	Cálculo estimado	Cálculo exato
A. 20×10		
B. 20×5		
C. 24×12		
D. $480 \div 2$		
E. $480 \div 4$		
F. $480 \div 5$		

Faça comentários sobre o seu desempenho nesta atividade:

SEQUÊNCIA 30

ATIVIDADE 30.1

Você sabe o que significa o dobro de um número? E o triplo?



Fonte: IMESP

1. Na tábua apresentada abaixo, preencha os resultados:

- A. das colunas verdes, na seguinte ordem: coluna do 2, coluna do 4 e coluna do 8.
- B. das colunas laranjas, na seguinte ordem: coluna do 3, coluna do 6 e coluna do 9.

(OBSERVAÇÃO: Neste momento, não preencher as colunas 1, 5, 7 e 10).

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

- A. Como você completou a coluna do número 4 utilizando os resultados da coluna do 2? Que operação você utilizou?

- B. Como você completou a coluna do número 8 utilizando os resultados da coluna do 4? Que operação você utilizou?

- C. Como você completou a coluna do número 6 utilizando os resultados da coluna do 3? Que operação você utilizou?

- D. Como você completou a coluna do número 9 utilizando os resultados da coluna do 3? Que operação você utilizou?

ATIVIDADE 30.2

1. Complete as colunas amarelas e azuis do quadro.

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		2	3	4		6		8	9	
2		4	6	8		12		16	18	
3		6	9	12		18		24	27	
4		8	12	16		24		32	36	
5		10	15	20		30		40	45	
6		12	18	24		36		48	54	
7		14	21	28		42		56	63	
8		16	24	32		48		64	72	
9		18	27	36		54		72	81	
10		20	30	40		60		80	90	

Agora observe o seguinte:

- Os resultados indicados na diagonal rosa separam o quadro em duas partes.
- Há números que estão à esquerda da diagonal e outros que estão à direita da diagonal.
- Observe que os números registrados à esquerda da diagonal são os mesmos que os registrados à direita.

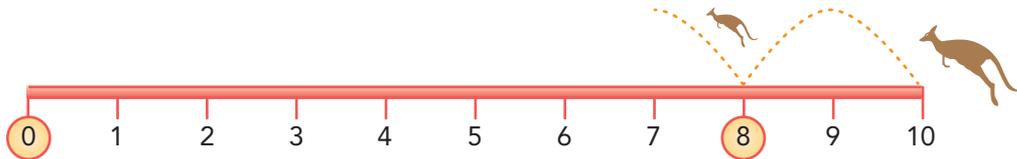
Você concorda?

Você pode usar esse fato para preencher a coluna do 7?

ATIVIDADE 30.3

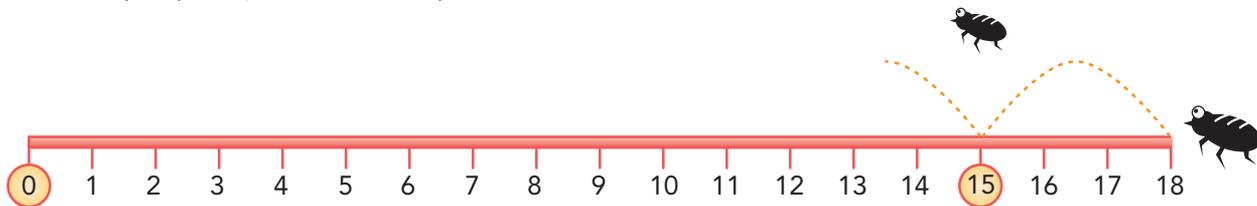
Você se lembra do canguru, da pulguinha e da rã da sequência 27? Eles estão de volta! Observe as figuras e responda:

- A.** O canguru está na posição 8 da reta numérica. Quantos saltos ele precisa dar para chegar ao zero? Em que posições ele vai "pisar" em seus saltos?



Fonte: IMESP

- B.** A pulga está na posição 15. Quantos saltos ela precisa dar para chegar ao zero? Em que posições ela vai "pisar" em seus saltos?



Fonte: IMESP

- C.** Sabendo que a rã está na posição 40 de uma reta numérica e que ela salta de 5 em 5, quantos saltos ela precisa dar para chegar ao zero? Em que posições ela vai "pisar" em seus saltos?

Faça um desenho para explicar:



ATIVIDADE 30.4

1. Use sua calculadora para completar com os números que estão faltando cada uma das multiplicações a seguir:

A.		X	9	=	108
B.	23	X		=	115
C.	34	X	8	=	
D.		X	7	=	315
E.	59	X		=	354

- Em que situações acima você usou a tecla da divisão?

2. Agora complete com os números que estão faltando nestas divisões:

A.	52	÷	4	=	
B.	72	÷		=	24
C.		÷	7	=	33
D.	84	÷	2	=	
E.		÷	5	=	51

- Em que situações acima você usou a tecla da multiplicação?

- Dê exemplo de dois casos em que você usou a tecla da divisão:

ATIVIDADE 30.5

1. Analise os resultados das multiplicações a seguir:

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 3 \\ \hline 75 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 4 \\ \hline 100 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 5 \\ \hline 125 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 6 \\ \hline 150 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 7 \\ \hline 175 \end{array}$$

A. Compare os resultados obtidos. De quanto eles aumentam?

2. Agora calcule o resultado destas outras operações:

$$\begin{array}{r} 42 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 42 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 43 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 43 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 44 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 44 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 45 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 45 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 46 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 46 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

A. Compare os resultados obtidos. De quanto eles aumentam?

3. Complete com os resultados que faltam nas operações:

$$\begin{array}{r} 63 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 63 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 63 \\ \times 5 \\ \hline 315 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 64 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 64 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 65 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 65 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 66 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 66 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 67 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 67 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

A. Compare as soluções com as de outros colegas.

SEQUÊNCIA 31

ATIVIDADE 31.1

A turma da professora Amália está fazendo uma pesquisa sobre frutas. Laura trouxe informações da quantidade de espécies de algumas frutas e também das calorias dessas frutas contidas em uma porção de 100 gramas.



Fonte: IMESP

1. Observe:

Frutas: espécies e calorias		
Frutas	Quantidade de espécies	Calorias para cada 100g
Abacaxi	150	33
Banana	40	96
Limão	70	30
Goiaba	3000	52
Melancia	50	25

Fonte: Dados fictícios

- A. Qual dessas frutas tem a maior quantidade de espécies? _____
- B. E a menor? _____
- C. Qual dessas frutas tem a menor quantidade de calorias em uma porção de 100g?

- D. E a maior quantidade? _____
- E. Quantas são as espécies de limão? _____
- F. Qual é a diferença entre a quantidade de calorias do limão e da goiaba, considerando uma porção de 100 gramas?

- G. Quantas frutas fizeram parte da pesquisa? _____

Faça você também uma pesquisa sobre frutas, traga para a classe e compartilhe com seus(suas) colegas. Apresente os resultados em uma tabela e também escreva um texto sobre eles.

ATIVIDADE 31.2

Como as crianças estudaram muito sobre os animais, no dia da avaliação, dona Amália apresentou uma tabela para as crianças responderem a algumas questões.

Curiosidade sobre alguns animais

Animais	Expectativa de vida	Peso máximo
Arara	30 anos	5 quilos
Cavalo	30 anos	450 quilos
Coelho	12 anos	3 quilos
Galinha	7 anos	3 quilos
Rato	2 anos	450 quilos
Vaca	15 anos	700 quilos

Fonte: <http://www.curiosidades10.com.br>

1. Responda você também:

A. Quantos e quais são os animais citados na tabela?

B. Quantos anos as araras vivem a mais que os cavalos?

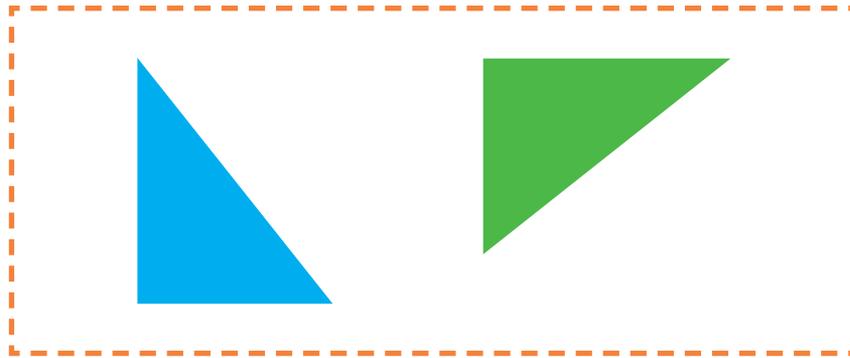
C. Quantos quilos o cavalo tem a mais que uma arara?

D. Quem vive mais, a galinha ou a arara? Qual é a diferença do tempo de vida delas?

ATIVIDADE 31.3

A turma da professora Amália analisou as seguintes figuras, observe:

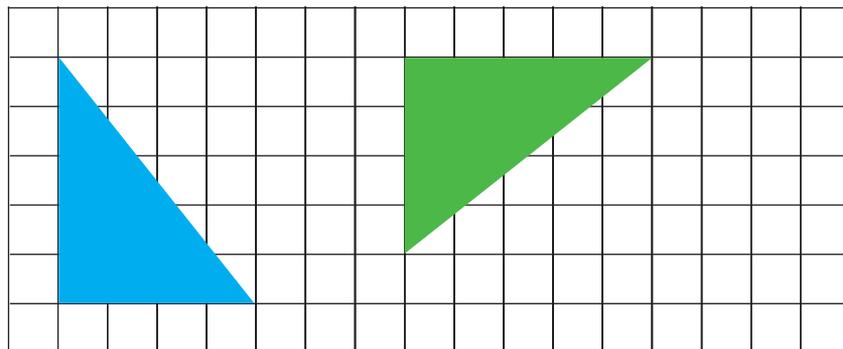
A.



Fonte: IMESP

Em seguida, propôs aos seus estudantes que analisassem as mesmas figuras apresentadas em uma malha quadriculada.

B.



Fonte: IMESP

1. Como são chamadas as figuras representadas acima?

2. O fato das figuras estarem dispostas em uma malha quadriculada contribui para identificar as semelhanças dessas figuras? Por quê?

3. Use a malha quadriculada do anexo 6 e represente figuras congruentes, assim como o exemplo da professora Amália.

ATIVIDADE 31.4

Uma das maneiras da turma da Professora Amália observar a sequência numérica é em quadros numéricos, como o apresentado a seguir. Nele foram registrados alguns números.

1. Você pode completá-lo? Então, faça isso e depois confira com o de um(a) colega.

600				604					
	611								619
		622	623						
				634			637		
640			643	644	645				
				654					
660									669
					675				
	681			684					
		692						698	

- A. O que há em comum entre os números de cada uma das linhas do quadro?

- B. O que há em comum entre os números de cada uma das colunas do quadro?

ATIVIDADE 31.5

1. A Professora Amália trouxe para a aula figuras recortadas de quatro tipos de bichinhos de pelúcia. Ela usou as imagens para construir uma sequência de números e figuras e pediu para que as crianças observassem como havia ficado.



1



2



3



4

Fonte: Adaptado de Pixabay⁷

- A. Qual figura deveria ser colocada na posição do número 9? _____
- B. Como chegaram a essa conclusão?
- _____
- C. Qual figura será colocada acima do número 14? _____
- D. Qual figura será colocada acima do número 24? _____
- E. Qual figura será colocada acima do número 54? _____
- F. O que conseguiram observar na formação da sequência?
- _____

2. Em duplas, os estudantes receberam uma cartela com as imagens da sequência dos bichinhos de pelúcia e construíram uma sequência diferente. A professora Amália solicitou-lhes que elaborassem perguntas para que os seus(suas) colegas descobrissem a posição das figuras de suas sequências. Agora, recorte a cartela com as imagens dos animais de estimação do anexo 7. Depois, forme uma sequência estabelecendo um padrão de construção e troque com o(a) colega para que ele continue sua sequência.

⁷ Disponível em: <https://pixabay.com/pt/photos/teddy-teddy-bear-pel%C3%BAcia-2542148/>. Acesso em: 29 abr. 2021.

Disponível em: <https://pixabay.com/pt/photos/kermit-sapo-imagem-mesa-engra%C3%A7ado-2835222/>. Acesso em: 29 abr. 2021.

Disponível em: <https://pixabay.com/pt/photos/tartaruga-bicho-de-pel%C3%BAcia-pel%C3%BAcia-3105126/>. Acesso em: 29 abr. 2021.

Disponível em: <https://pixabay.com/pt/photos/elefante-brinquedos-beb%C3%AAabra%C3%A7o-2287292/>. Acesso em: 29 abr. 2021.

SEQUÊNCIA 32

ATIVIDADE 32.1

Você já sabe que para medir a distância entre cidades usamos o quilômetro como unidade de medida. Você lembra a quantos metros corresponde um quilômetro?



Fonte: IMESP

1. Ricardo mora na cidade de São Paulo. Ele tem parentes em outras cidades do estado. Observe a tabela que ele organizou:

Distância entre as cidades	
Cidade	Distância de São Paulo
Barretos	440 km
Limeira	150 km
Santos	77 km
São Carlos	255 km
Taubaté	130 km

Fonte: Atibaia e região⁸

2. Agora responda:

A. Qual é a cidade onde mora o parente de Ricardo, a qual fica mais distante de São Paulo?

B. Quantos quilômetros Ricardo percorre quando vai visitar o parente que mora em São Carlos, na viagem de ida?

C. Quantos quilômetros Ricardo percorre quando vai visitar sua tia que mora em Santos, na viagem de volta?

D. Qual é a distância percorrida, de ida e volta, em uma viagem de São Paulo a Limeira?

E. Faça uma pesquisa sobre a distância entre a cidade que você mora e uma cidade que gostaria de visitar e registre neste espaço.

⁸ Disponível em: <https://atibaiaeregiao.com.br/principais-acessos/>. Acesso em: 29 abr. 2021.

ATIVIDADE 32.2

Para medirmos distâncias menores, como a distância entre a porta da nossa sala de aula e a porta da sala de aula ao lado, podemos usar como unidade de medida o metro.

1. Que tal fazer essa medição e registrá-la a seguir?

Usamos o metro e o centímetro para registrar nossa altura. Por exemplo, costumamos dizer que uma pessoa mede 1 metro e 65 centímetros (1,65 m). Junto com alguns(algumas) colegas, meçam suas alturas com uma fita métrica e escrevam os resultados na tabela abaixo:

Altura da turma	
Nome do(a) estudante	Medida da altura

Fonte: 3º ano _____

- A. Quem é o mais alto da turma?

- B. Qual a diferença de altura entre o mais alto e o mais baixo?

ATIVIDADE 32.3

Taís foi ao supermercado com sua mãe, dona Glória. Na escola ela aprendeu sobre medidas de massa, como o quilograma (kg) e o grama (g) e também sobre medidas de capacidade, como o litro (ℓ) e o mililitro (mℓ).

Sua professora tinha explicado que essas unidades de medida são muito usadas no cotidiano e Taís pôde comprovar isso no supermercado, conversando com sua mãe sobre as compras.

1. Complete a tabela com os dados que faltam:

A	Mantimentos que dona Glória quer comprar	
	Massa ("peso") em kg	Massa ("peso") em gramas
Arroz	5 kg	_____ g
Feijão	2,5 kg	_____ g
Açúcar	_____ kg	2000 g
Farinha de mandioca	_____ kg	1500 g

Fonte: Embalagem dos produtos

B	Mantimentos que dona Glória quer comprar	
	Capacidade em litros	Capacidade em mililitros
Leite	2 ℓ	_____ mℓ
Refrigerante	_____ ℓ	1500 mℓ
Óleo	0,5 ℓ	_____ mℓ
Água	_____ ℓ	3000 mℓ

Fonte: Embalagem dos produtos

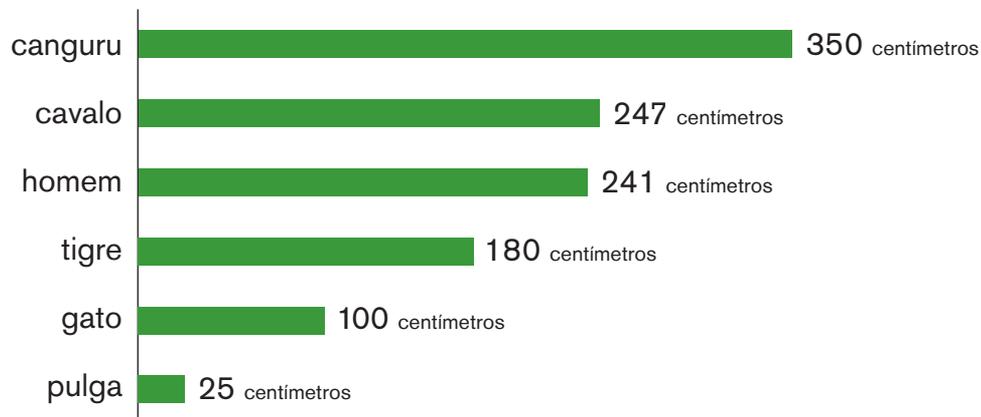
Taís voltou para casa pensando:

É simples: 1 kg corresponde a 1000 gramas e 1 litro equivale a 1000 mililitros.

ATIVIDADE 32.4

1. Paulo leu uma matéria sobre as medidas dos saltos que alguns animais conseguem dar. Ele organizou os dados coletados em um gráfico em seu computador. Analise o gráfico:

Distância do salto de alguns animais



Fonte: Dados fictícios

- A. Que animais saltam menos de 1 metro?

- B. Quantos centímetros faltam para o salto do tigre atingir 2 metros?

- C. Quantos centímetros o canguru salta a mais do que o homem?

- D. Que animal tem o salto igual a 4 vezes o salto da pulga?

2. Com base nas informações contidas no gráfico e nas respostas das questões anteriores, elabore um texto.

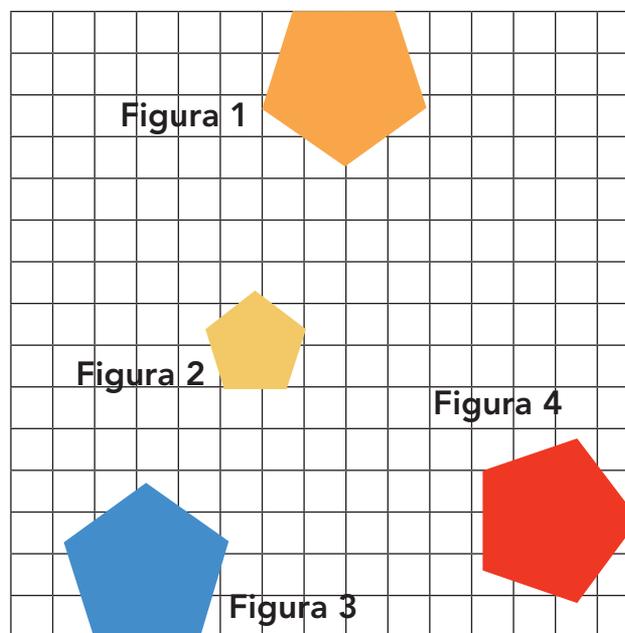
3. Escreva abaixo de cada cartela a medida do salto de cada animal em metros, tomando como exemplo a medida do salto do canguru:

		
3,50 m		
		

Fonte: IMESP

ATIVIDADE 32.5

1. Na sessão de domingo no Circo do Arrelia o mágico tirou 84 flores de suas 6 cartolas. Quantas flores ele tirou de cada cartola, sabendo que ele tirou quantidades iguais de cada uma?
- A. 504
B. 90
C. 78
D. 14
2. Observe as figuras e indique aquela que não é congruente.



Equipe CEIAI / 2021

- A. Figura 1
B. Figura 2
C. Figura 3
D. Figura 4

3. Resolva as multiplicações a seguir e verifique qual alternativa apresenta os resultados corretos:

$$\begin{array}{r} 2 \quad 5 \\ \times \quad 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \quad 3 \\ \times \quad 5 \\ \hline \end{array}$$

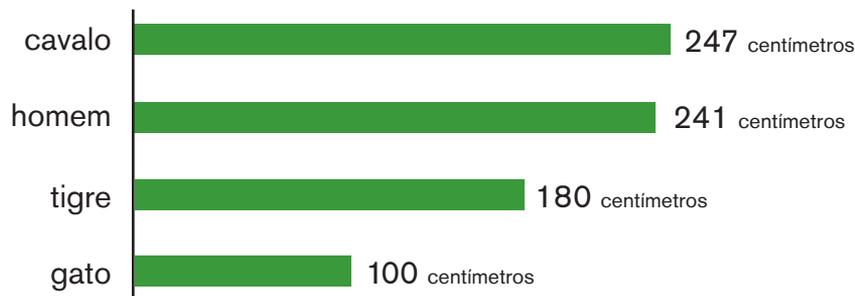
$$\begin{array}{r} 4 \quad 6 \\ \times \quad 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \quad 3 \\ \times \quad 7 \\ \hline \end{array}$$

- A. 65, 255, 164, 141
B. 21, 40, 40, 35
C. 75, 265, 184, 161
D. 31, 50, 50, 45

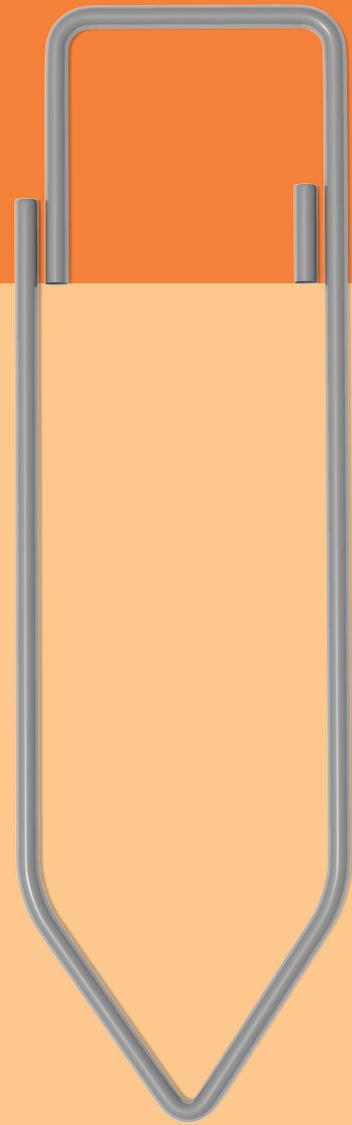
4. Analise o gráfico a seguir e responda quais animais pulam mais de 2 metros:

Distância do salto de alguns animais



Fonte: Dados fictícios

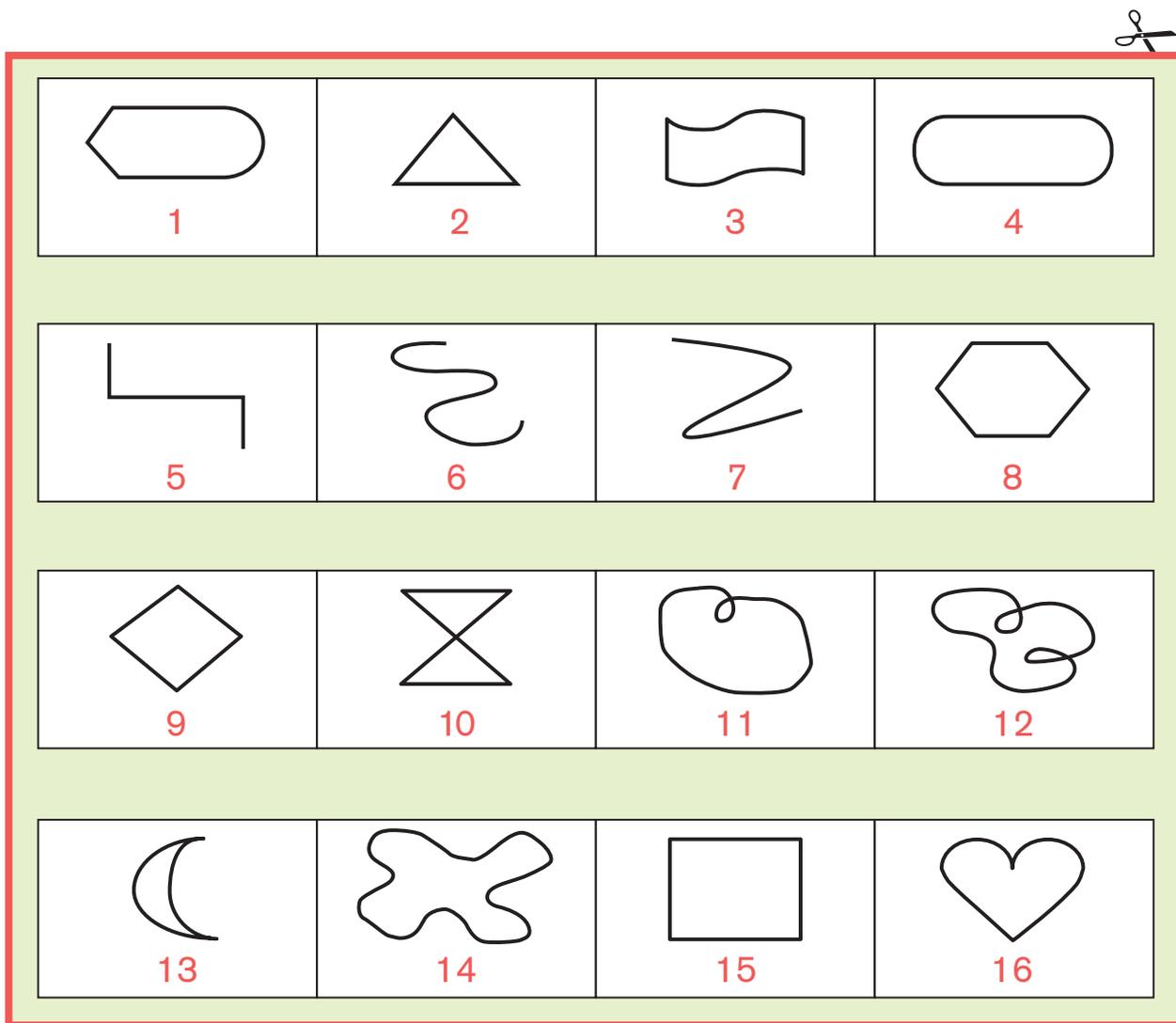
- A. Tigre e gato
B. Cavalo e homem
C. Tigre e cavalo
D. Homem e tigre



Anexos

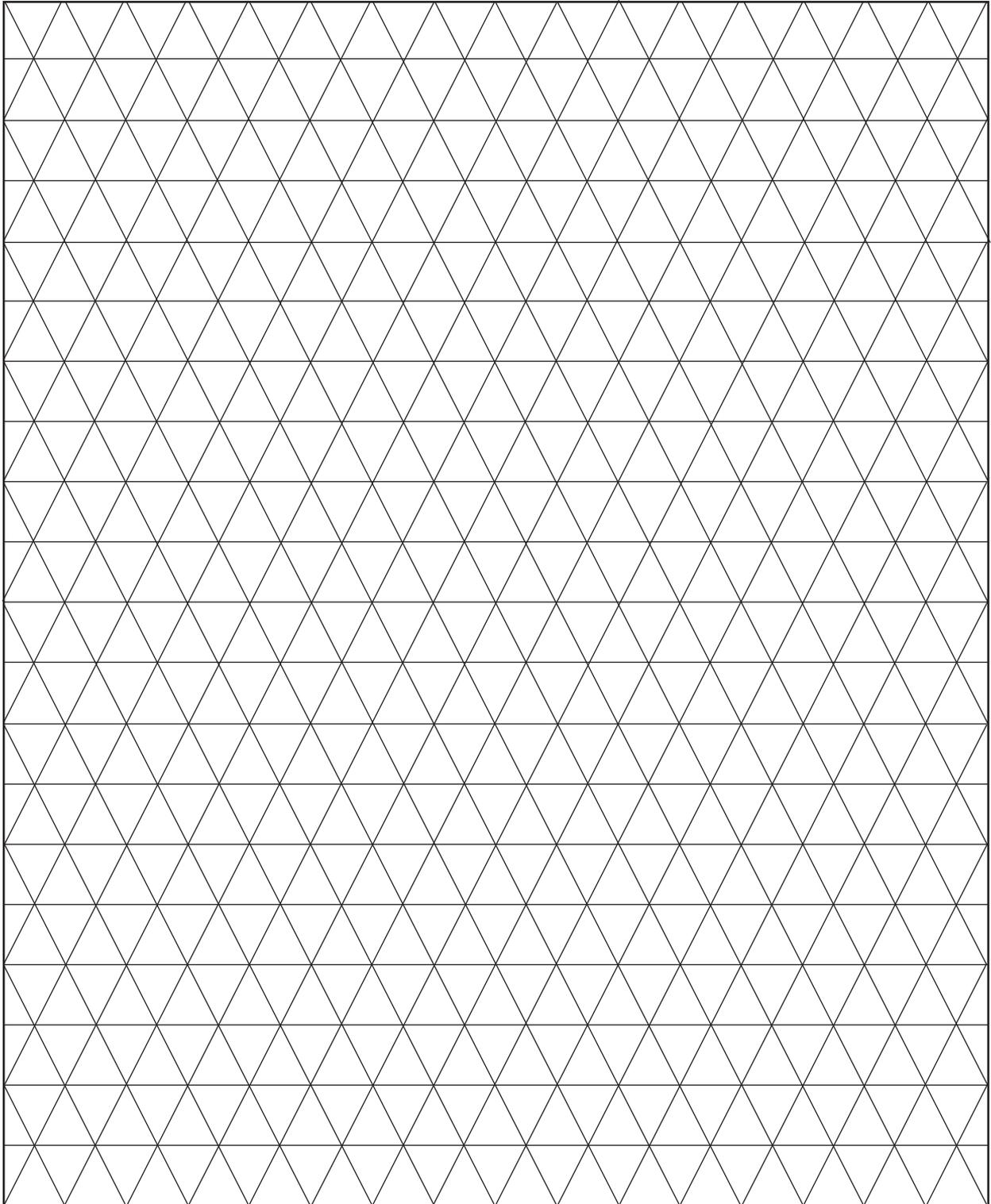


ANEXO 1 – ATIVIDADE 19.1



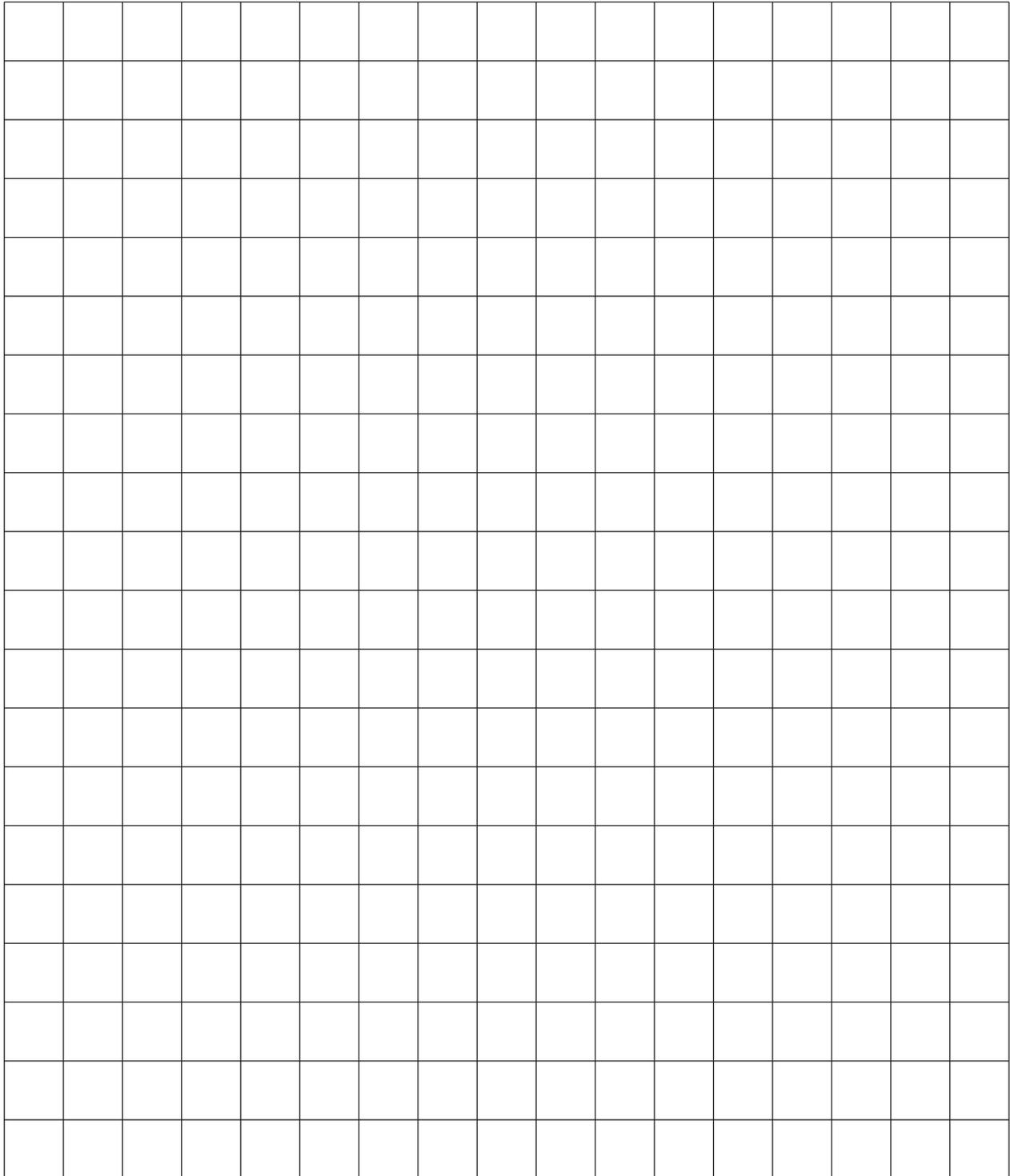
Fonte: IMESP

ANEXO 2 – ATIVIDADE 19.2



Fonte: IMESP

ANEXO 3 – ATIVIDADE 19.3



Fonte: IMESP

ANEXO 4 – ATIVIDADE 20.5

$10 + 20$	80
-----------	------

$35 + 35$	35
-----------	------

$60 - 5$	60
----------	------

$60 - 10$	41
-----------	------

$100 - 85$	45
------------	------

$10 + 50$	15
-----------	------

$39 + 1$	90
----------	------

$20 - 15$	70
-----------	------

$80 - 5$	50
----------	------

$30 + 40$	39
-----------	------

$40 + 5$	75
----------	------

$20 + 15$	65
-----------	------

$60 - 40$	80
-----------	------

$90 - 10$	5
-----------	-----

$29 + 10$	70
-----------	------

$99 - 9$	20
----------	------

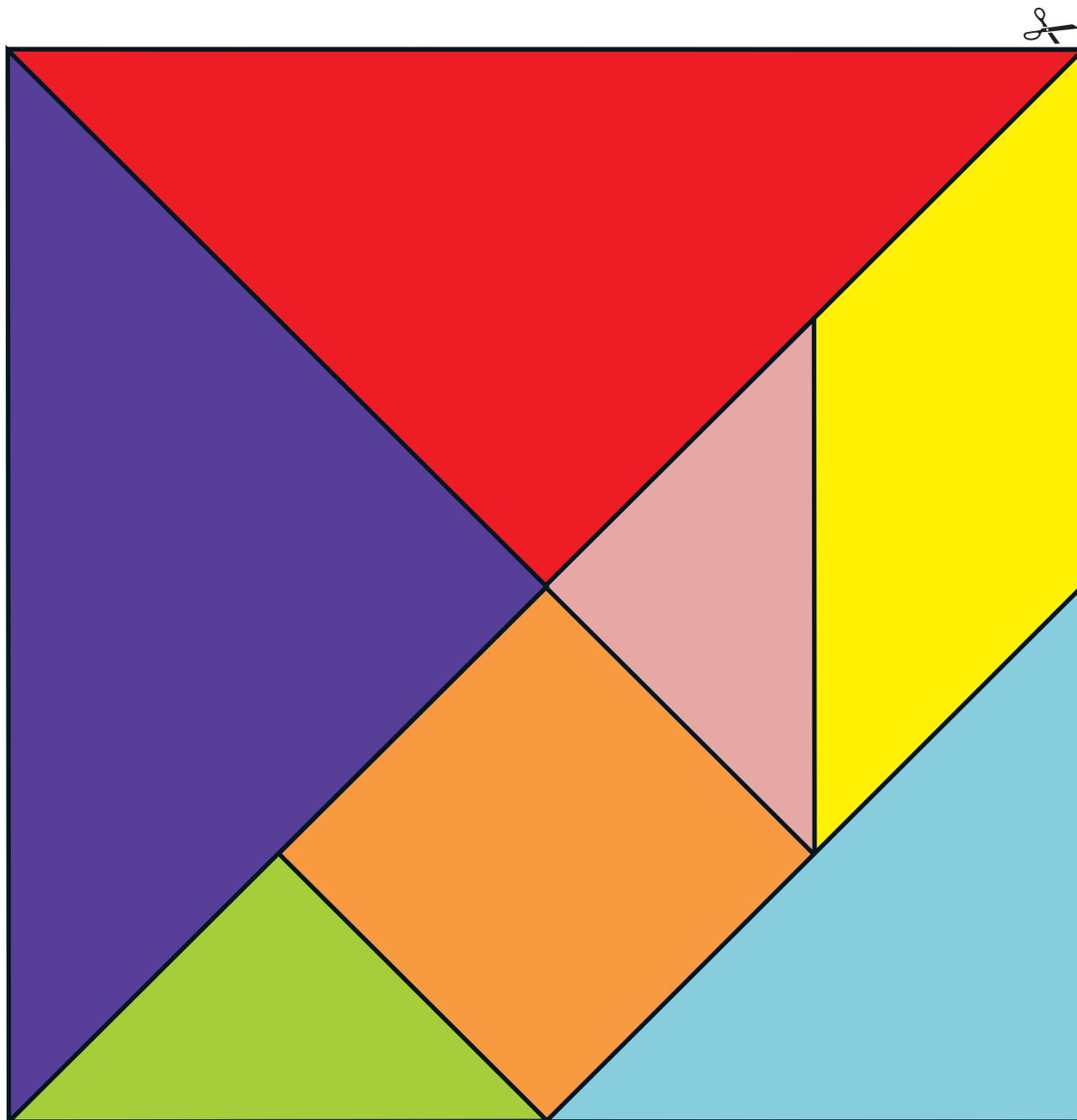
$45 - 4$	40
----------	------

$100 - 20$	30
------------	------



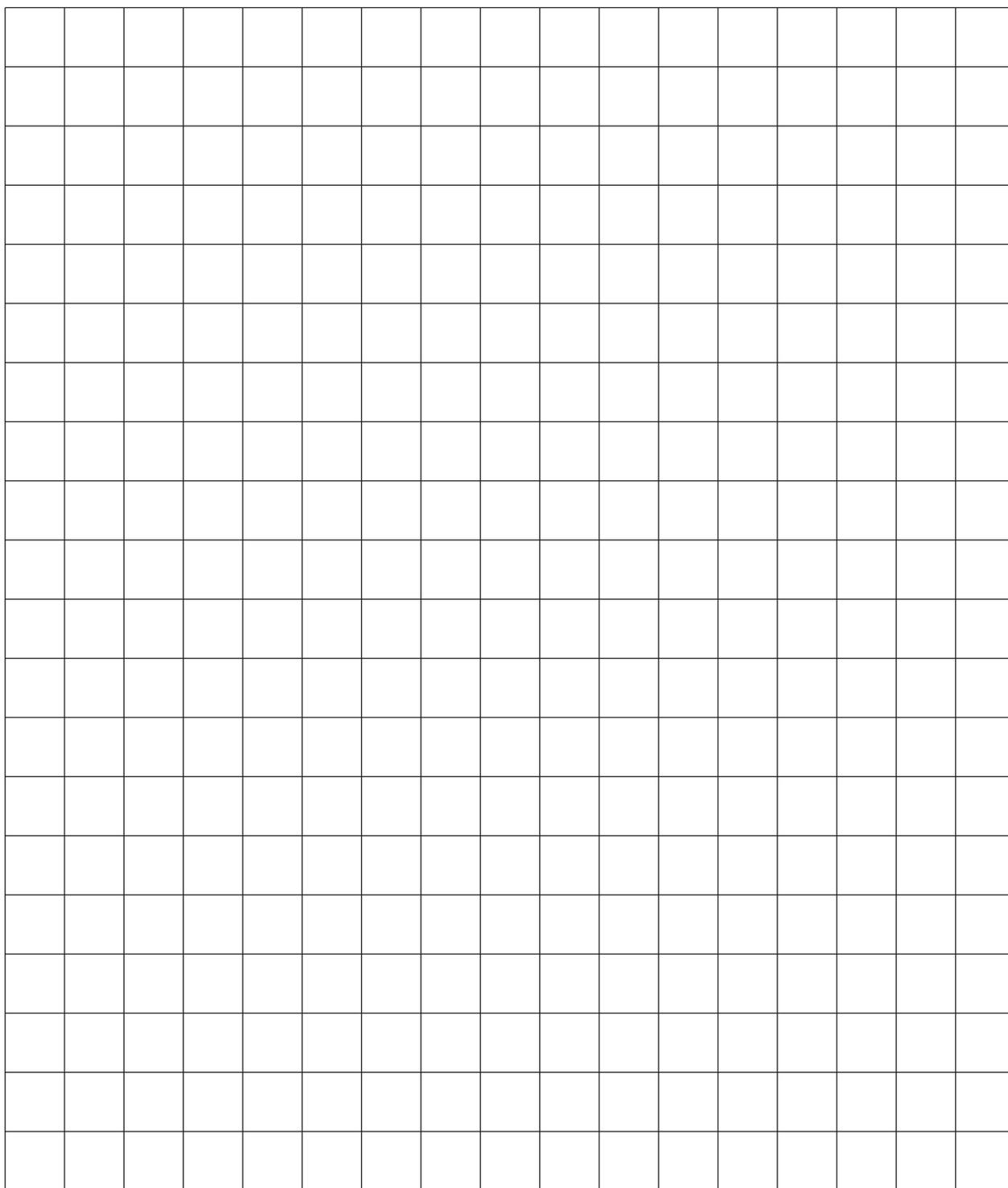
Fonte: IMESP

ANEXO 5 – ATIVIDADE 23.5



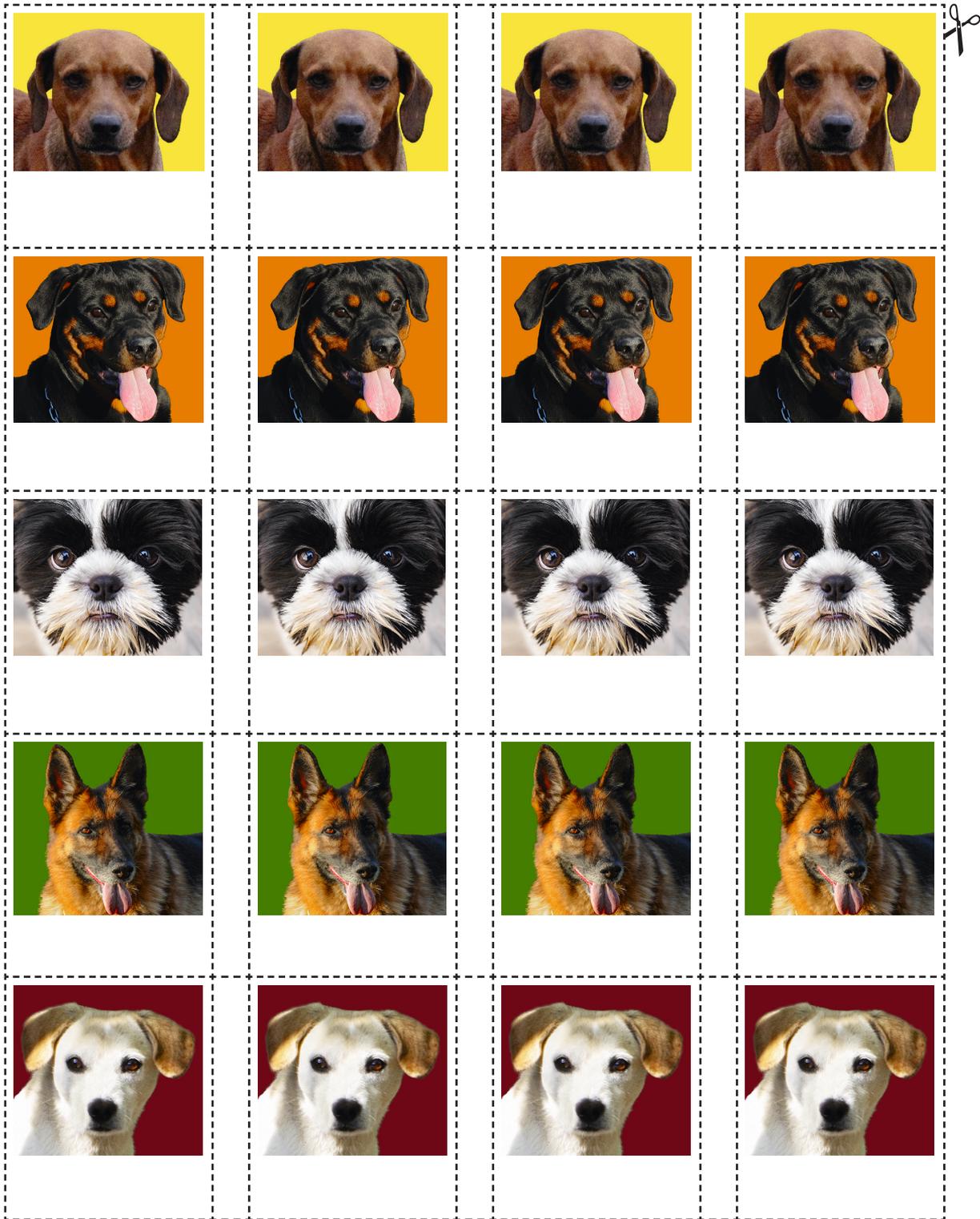
Fonte: IMESP

ANEXO 6 – ATIVIDADE 31.3



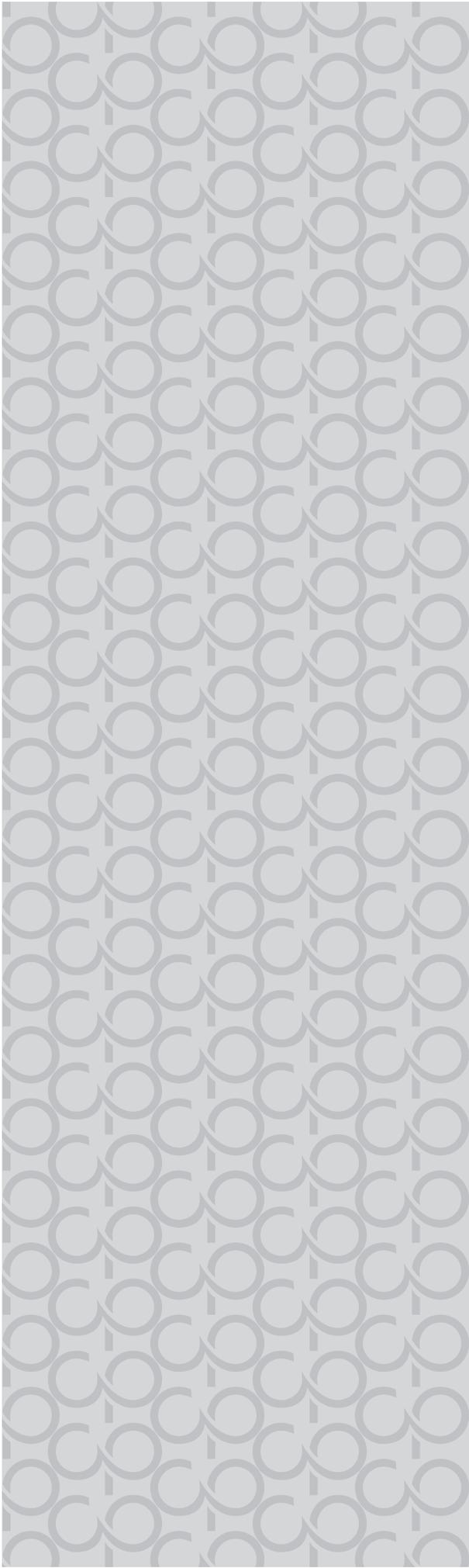
Fonte: IMESP

ANEXO 7 – ATIVIDADE 31.5



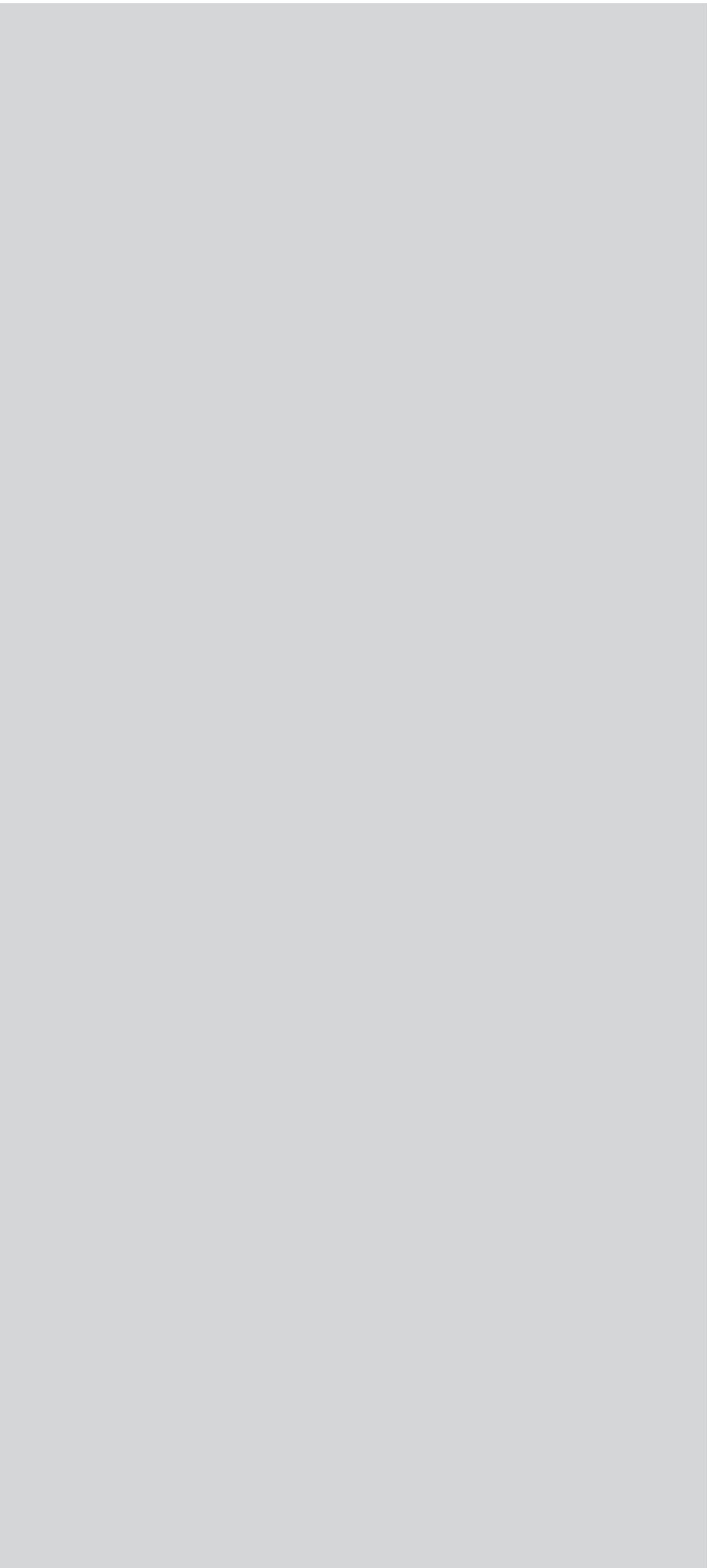
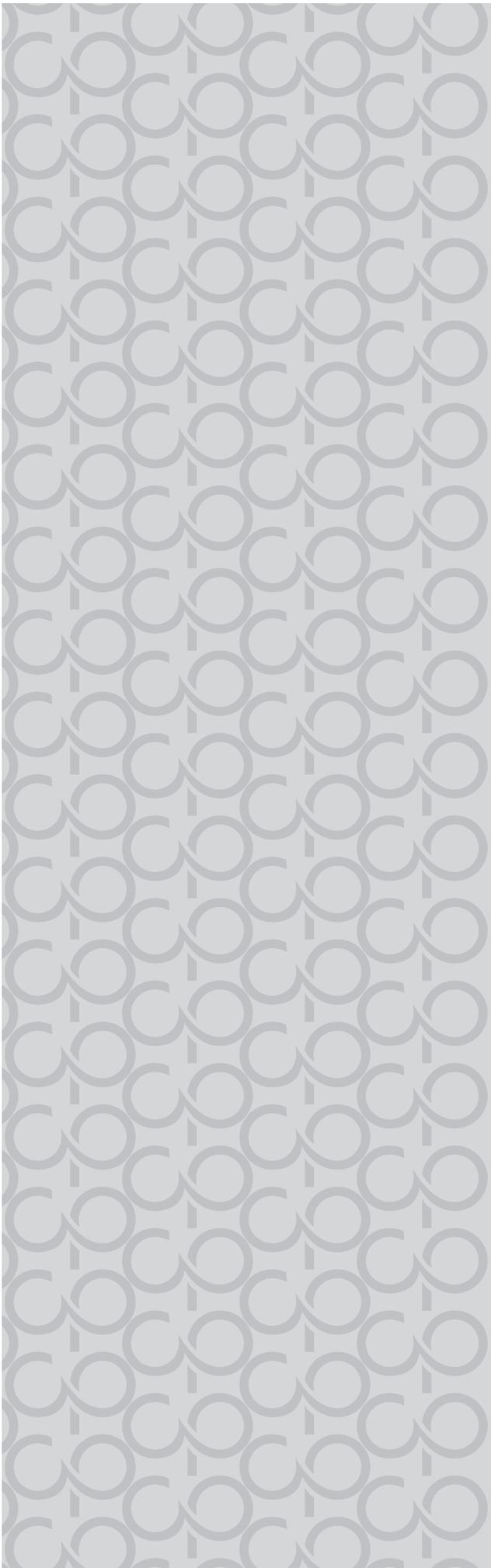
Fonte: IMESP





Tecnologia e Inovação





Prezado(a) estudante,

Bem-vindo ao componente de Tecnologia e Inovação. As atividades propostas têm como objetivo aprimorar sua aprendizagem, promovendo seu desenvolvimento integral em diferentes áreas de conhecimento. Vamos valorizar sua criatividade e pensar nas diversas possibilidades de conhecer, utilizar e ampliar o uso da tecnologia, não se limitando aos dispositivos e equipamentos, mas pensar sobre seus usos de forma consciente e responsável. Veja o recado da turma que te acompanhará nessas descobertas!

Olá! Vamos continuar nossos estudos aprendendo muita coisa nova e ainda usar nossa imaginação para criar narrativas, protótipos, entre outras coisas. Agora será mais interessante ainda! Bons estudos!

OLÁ! VOCÊ VAI INICIAR MAIS UM ANO LETIVO, ESPERAMOS QUE VOCÊ ESTEJA BASTANTE EMPOLGADO(A), VOCÊ VAI APRENDER MUITAS COISAS NOVAS ESSE ANO, NO COMPONENTE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. PARA COMEÇAR VAMOS APRESENTAR ALGUNS PERSONAGENS DESSA AVENTURA, ELES E ELAS IRÃO ACOMPANHAR VOCÊ AO LONGO DE DIFRENTES ATIVIDADES.



EU SOU RITA, MEU NOME TEM MUITAS HISTÓRIAS, GOSTO DE SABER QUE A PRIMEIRA MÉDICA, FORMADA NO BRASIL, TAMBÉM SE CHAMAVA RITA. ACHO QUE VAI SER LEGAL APRENDER TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, QUEM SABE EU TAMBÉM NÃO FAÇA HISTÓRIA!

OLÁ, SOU GUION, TENHO NOME DIFERENTE, É QUE MEUS PAIS GOSTAM MUITO DO ESPAÇO, PLANETAS, NAVES E MISSÕES ESPACIAIS. GUION FOI UM ASTRONAUTA. ESTOU BASTANTE EMPOLGADO PARA TER AULA DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO.



EU SOU JOAQUIM, SOU FILHO DE PROFESSORES, ELES ESCOLHERAM MEU NOME POR ACHAREM UM NOME FORTE E POR REPRESENTAR A FORMAÇÃO DELES, MINHA MÃE É PROFESSORA DE LÍNGUA PORTUGUESA, E MEU PAI DE HISTÓRIA, E DIZEM QUE JOAQUIM FOI UMA GRANDE PERSONALIDADE.

OI, EU SOU A DANDARA, MEU NOME FOI INSPIRADO EM UMA MULHER GUERREIRA, FORTE E ACOLHEDORA, TAMBÉM JÁ ME DISSERAM QUE FOI O NOME DE UMA PRINCESA. ESTOU BASTANTE CURIOSA PARA SABER O QUE VAMOS APRENDER EM TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, ESPERO QUE VOCÊ TAMBÉM.



Ilustração: Daniel Nhani e Guilherme Braga

ÍCONES DO SEU LIVRO

A seguir apresentamos os ícones que indicam as propostas das atividades. Como esses ícones aparecerão ao longo das atividades, deixamos aqui indicados os créditos.

ÍCONE	INDICAÇÃO	CRÉDITOS
	Você vai participar de conversas, vai ouvir e opinar nas atividades, desenvolvendo sua oralidade e sua escuta.	Pixabay_207696. Disponível em: https://cutt.ly/rEHNRhw Acesso em 01 out. de 2021.
	Hora de colocar a mão na massa!	Pixabay_313620. Disponível em: https://cutt.ly/UEHNlbM Acesso em 01 out. de 2021.
	Indica que você vai registrar suas ideias: desenhos, letras, palavras o que sua imaginação quiser.	Pixabay_5471896. Disponível em: https://cutt.ly/yEHNDdp Acesso em 01 out. de 2021.
	Esse símbolo indica que você deve pedir ajuda de um adulto e manter atenção ao manusear o material.	Pixabay_303861. Disponível em: https://cutt.ly/aEHNGZN Acesso em 01 out. de 2021.

TECNOLOGIA E INOVAÇÃO!



Olá, eu sou a Dandara. Neste espaço, você vai colar as figurinhas do Anexo-Conquistas, marcando suas conquistas de acordo com seu progresso ao desenvolver as atividades. Você deverá identificar a figurinha de cada Situação de Aprendizagem que você concluir e colar no local certo!

SUAS CONQUISTAS!

Situação de
Aprendizagem 1

Situação de
Aprendizagem 2

Situação de
Aprendizagem 3

Situação de
Aprendizagem 4

Situação de
Aprendizagem 5

Situação de
Aprendizagem 5



SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 1

AFINAL...O QUE É INFORMAÇÃO?¹

Vivemos em um mundo em que as informações nos chegam a cada segundo, até nos confunde às vezes, não é mesmo? Mas será que sabemos lidar com as informações? Vamos entender sobre como lidar com essas informações e a importância de se compreender como elas podem ajudar as pessoas ou prejudicá-las.

ATIVIDADE 1 – CONTEÚDO DA INFORMAÇÃO

- 1.1** Converse com seus (suas) colegas o que entendem sobre “informação”. De que forma elas chegam até você? Qual é a importância da informação no nosso dia a dia? Preencha cada espaço com suas ideias:



Fonte: Pixabay²

- 1.2** Você já pensou como os computadores e os dispositivos móveis guardam as informações? Quanto espaço é necessário para armazenar informação? Anote aqui suas ideias:



Fonte: Pixabay³

1 Computação desplugada. Disponível em: <http://desplugada.ime.unicamp.br/atividades.html>. Acesso em 15 abr. de 2022. Atividades adaptadas para o material.

2 Pixabay. Disponível em: <https://pixabay.com/pt/vectors/sinais-informa%C3%A7%C3%A3o-em-forma%C3%A7%C3%A3o-25066/>. Acesso em 05 abr. de 2022.

3 Pixabay. Disponível em: <https://pixabay.com/pt/vectors/isto-trancar-seguran%C3%A7a-%C3%ADcones-4072549/>. Acesso em 05 abr. de 2022

1.3 Veja se você consegue descobrir a seguinte mensagem:

VC CNSG LR?

Resposta: _____



Provavelmente você conseguiu fazer a leitura da frase, não é mesmo? Você sabia que a quantidade de informações contida nas mensagens é medida de acordo com a dificuldade em adivinhá-las? Quando você conversa com alguém e essa pessoa te conta coisas que você já sabe, ela não está lhe fornecendo nenhuma informação. Porém, quando ela te conta algo que você desconhecia, ela traria uma grande quantidade de informações.

ATIVIDADE 2 – QUAL É A INFORMAÇÃO?

DIVIRTA-SE E BRINQUE!

2.1 Vamos entender como uma boa informação pode ajudar a resolver os desafios a seguir.

Desafio 1: Descubra o número.

Seu(sua) professor(a) vai dar algumas informações, vocês tentarão descobrir qual é o número. Regra:

- A cada informação dada pelo(a) professor(a), um colega só pode fazer uma pergunta em que a resposta só pode ser “SIM” ou “NÃO”.
- Se ninguém descobrir, mais uma informação é dada pelo(a) professor(a).

Fiquem atentos!

Resposta: _____

a) Quantas informações foram necessárias até o desafio ser solucionado?

b) Quais foram as estratégias utilizadas por você para descobrir o número?

c) Quais foram as melhores informações que te ajudaram a descobrir o número?



2.2 Agora organize-se em duplas. Cada um escolhe um número e escreve as informações sobre esse número. A cada informação dada, seu (sua) colega pode fazer uma pergunta em que a resposta só pode ser "SIM" ou "NÃO". Ganha o jogo quem descobrir o número com a menor quantidade de informações dadas.

2.3 Para armazenar as informações, o computador precisa da quantidade de informações em bits. A cada resposta "SIM" ou "NÃO" equivale a um bit "1" ou "0". Formule a pergunta e preencha a coluna à direita. Cada um escolhe um número e o colega formula as perguntas.

Pergunta	Para "sim" registrar 1. Para "não" registrar 0.



Olá, observe que na última coluna você usou a linguagem do computador, compilando a informação dada em cada linha!

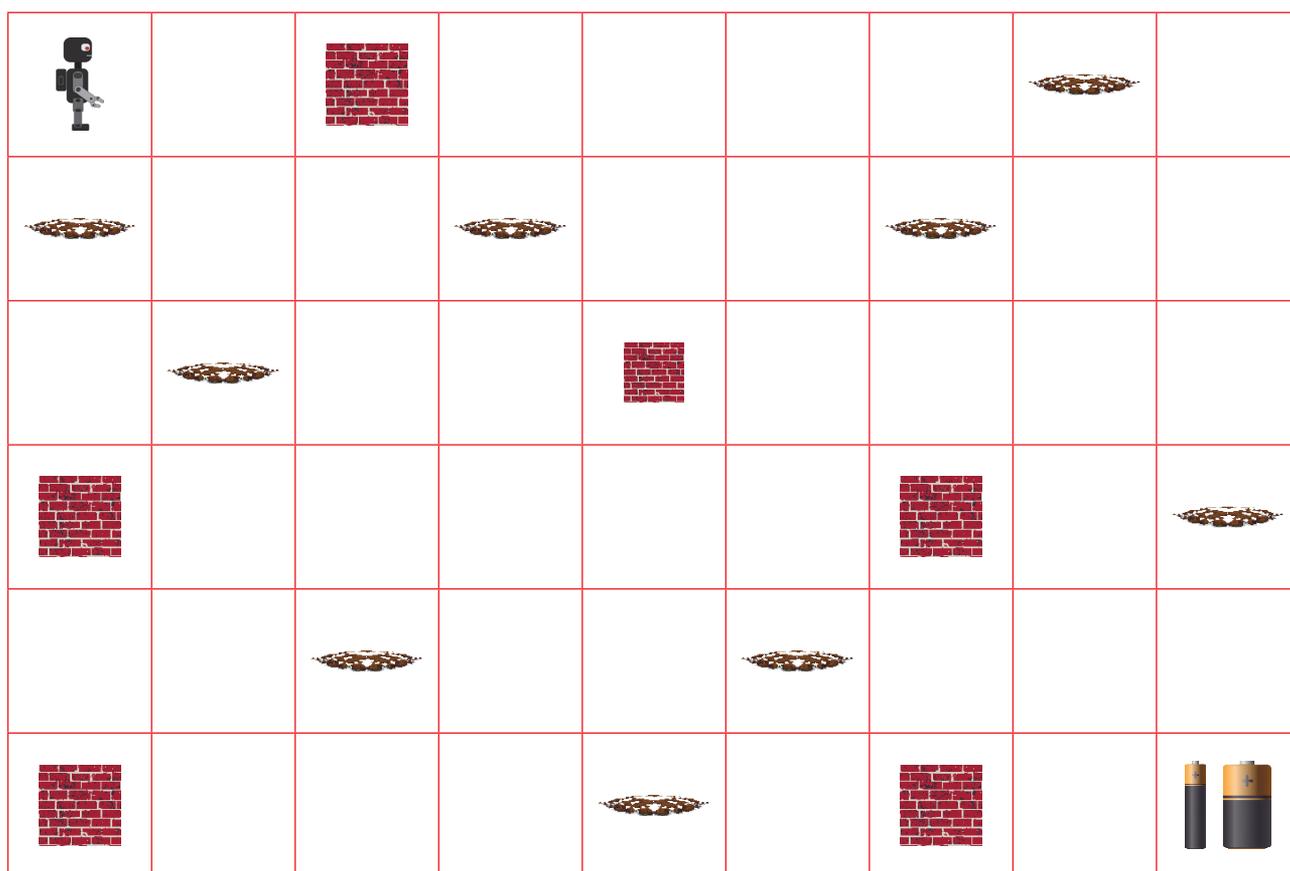
Parabéns! Encontre a figurinha dessa Situação de Aprendizagem e cole no seu álbum!

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 2

PROGRAMAÇÃO SIMPLES

ATIVIDADE 1 - OS COMANDOS DO ROBÔ

- 1.1** O robô está ficando sem energia, conduza-o até o local para recarregar a bateria. Cuidado para desviar dos obstáculos:



Imagens: Pixabay⁴

4 *Robô*. Disponível em: <https://pixabay.com/pt/vectors/jogos-human%3%b3ide-rob%3%b4-rob%3%b3tico-1293904/>. Acesso em: 05 mar. 2022.
Monstro pac-man. Disponível em: <https://pixabay.com/pt/vectors/pacman-pac-man-personagem-jogo-157939/>. Acesso em: 10 maio 2021.

1.2 Usando as setas, descreva a sequência do caminho que você traçou para o robô recarregar a bateria.



Agora, procure a figurinha do robô para colar no seu álbum!



SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 3

TECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE

Você já abriu a torneira e não saiu água? Ou, ao tomar água, sentiu um gosto ruim? Então, água é um bem muito precioso, e se não ajudarmos na preservação, as próximas gerações irão sofrer com a falta desse líquido que tem muitas funções, utilizamos para beber, higienizar as mãos, tomar banho, cozinhar, na lavoura, para matar a sede dos animais, entre tantas outras possibilidades. Você vai aplicar seus conhecimentos de tecnologia e inovação para pensar em propostas para conscientizar a comunidade da importância da preservação da água. Para isso, vamos pesquisar e produzir textos autorais, para a produção de conteúdo para divulgação em redes sociais, e produzir também um infográfico, apresentando o ciclo da água, e como podemos fazer para preservá-la.

ATIVIDADE 1 – LENDO E PRODUZINDO INFOGRÁFICOS



Nesta primeira atividade, você vai conversar com seus colegas e professor(a) sobre a importância da água em nossa vida. Vamos refletir o que pode acontecer se não preservarmos o meio ambiente, e o que podemos fazer para apoiar a preservação.



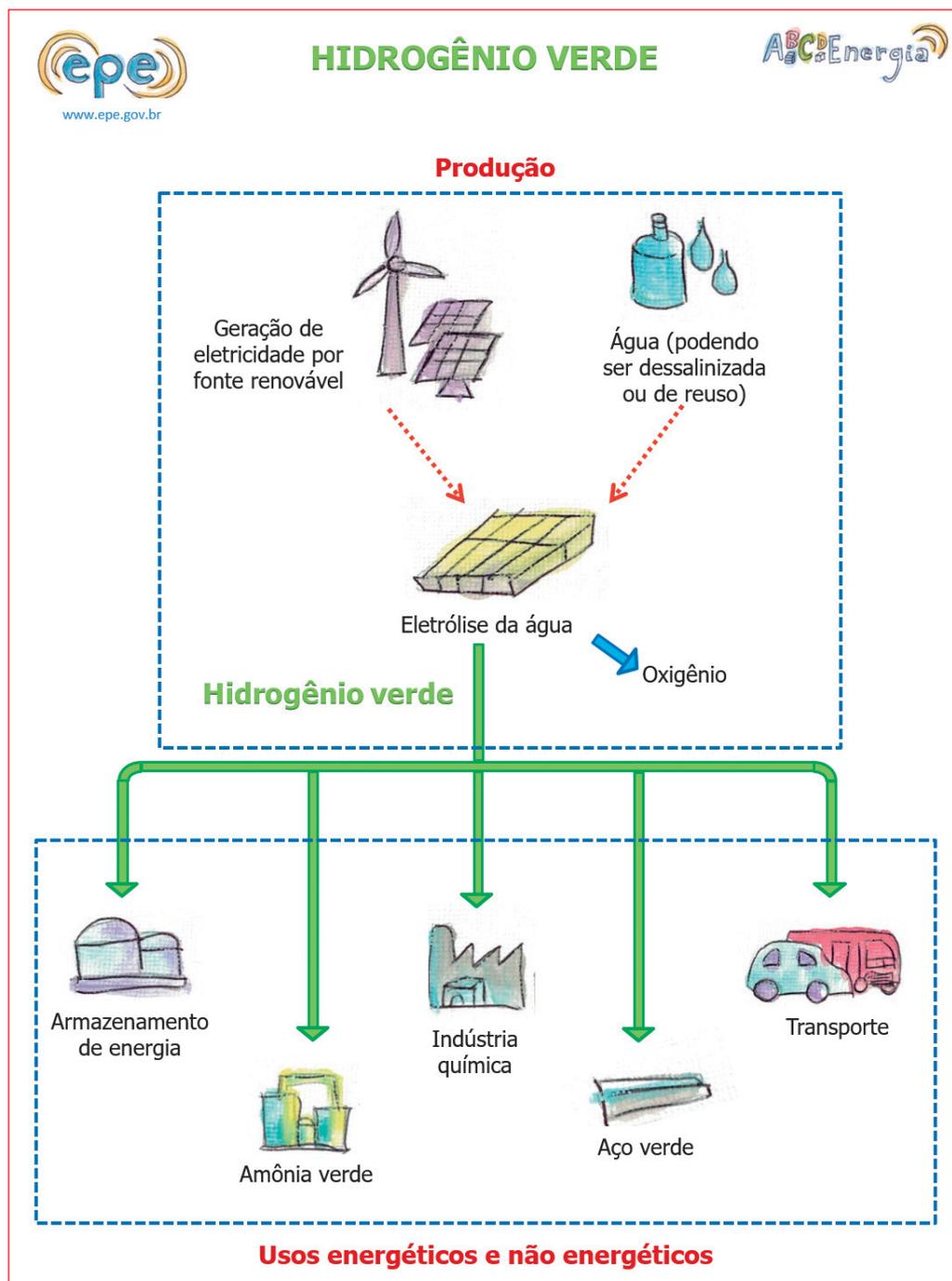
1.1. Vamos pesquisar? Na sala de inovação da sua escola, você vai pesquisar sobre o tema água.

Como acontece o ciclo da água?	Usamos a água para beber, e para mais o quê?	Para que servem os reservatórios?
Como levar a água a locais com pouca chuva?	O que podemos fazer para economizar água em nosso cotidiano em casa, na escola e entre outros lugares?	Como preservar o meio ambiente para termos o suficiente para consumo e outras atividades?

1.2 Anote a seguir o que você descobriu.

1.3 Você sabe o que é um infográfico? Analise os textos a seguir:

Texto 1- Hidrogênio Verde



Fonte: Empresa de Pesquisa Energética

Texto 2: Quanto usamos de gás em casa?

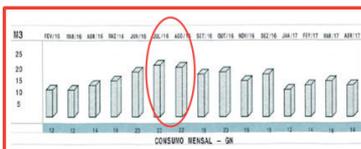



Quanto usamos de gás em casa?

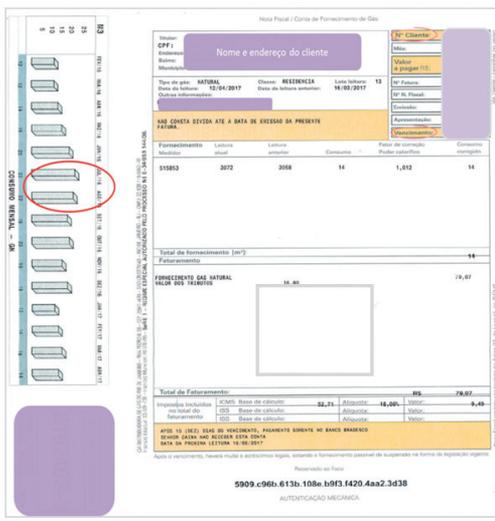
Além da eletricidade, outras fontes de energia muito utilizadas em nossas casas são o gás natural e o gás liquefeito de petróleo (GLP). Enquanto o gás natural chega às casas por meio de gasodutos de distribuição, o GLP pode ser comprado em botijões de metal, que ficam ligados diretamente ao fogão ou ficam na central de gás dos prédios.

Em algumas cidades brasileiras (incluindo Rio de Janeiro e São Paulo), utiliza-se o gás natural canalizado no fogão e no aquecedor da água para o chuveiro.

Nesses locais, o consumo pode ser verificado pela conta mensal, de forma semelhante à eletricidade:



Note que esta conta de gás de uma residência na região sudeste apontou maior consumo em julho e agosto, os meses mais frios do ano para aquela região. Provavelmente, o uso do gás para aquecimento do chuveiro foi o que determinou essa variação.



(Conta adaptada da CIA Distribuidora de Gás do Rio de Janeiro)



Se na sua casa vocês utilizam gás de botijão (como na maior parte do Brasil), pergunte aos seus pais quantos botijões vocês utilizam por ano e quanto custa cada um. Assim, você pode ter uma ideia de quanto vocês consomem dessa forma de energia.

Fonte: Empresa de Pesquisa Energética⁵

1.4 Agora que você analisou os infográficos, registre a seguir quais são as características do gênero:

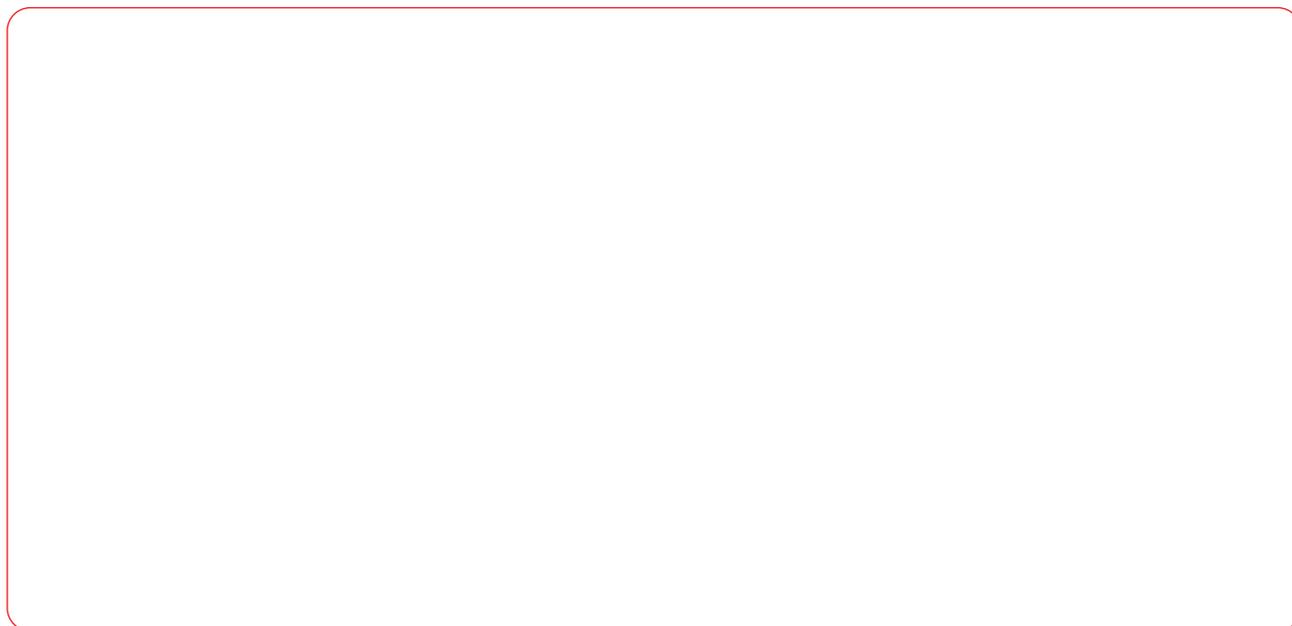
5 Empresa de Pesquisa Energética. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/abcdenergia/fontes-de-energia> . Acesso em: 08 de mar. 2022. Todo o conteúdo desse site está publicado sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

FAZER E APRENDER!

1.5 Agora é sua vez, retome a pesquisa feita no início da atividade, organize as informações para elaborar um infográfico que apresente o ciclo da água, e como fazer para preservá-la.

Lembre-se: o infográfico apresenta linguagem verbal e não verbal, e pode apresentar um texto, como no infográfico 2.

Use o espaço a seguir para fazer o rascunho de seu infográfico:



Agora que você já elaborou o rascunho, seu(sua) professor(a) organizará um momento para que todos apresentem os trabalhos.

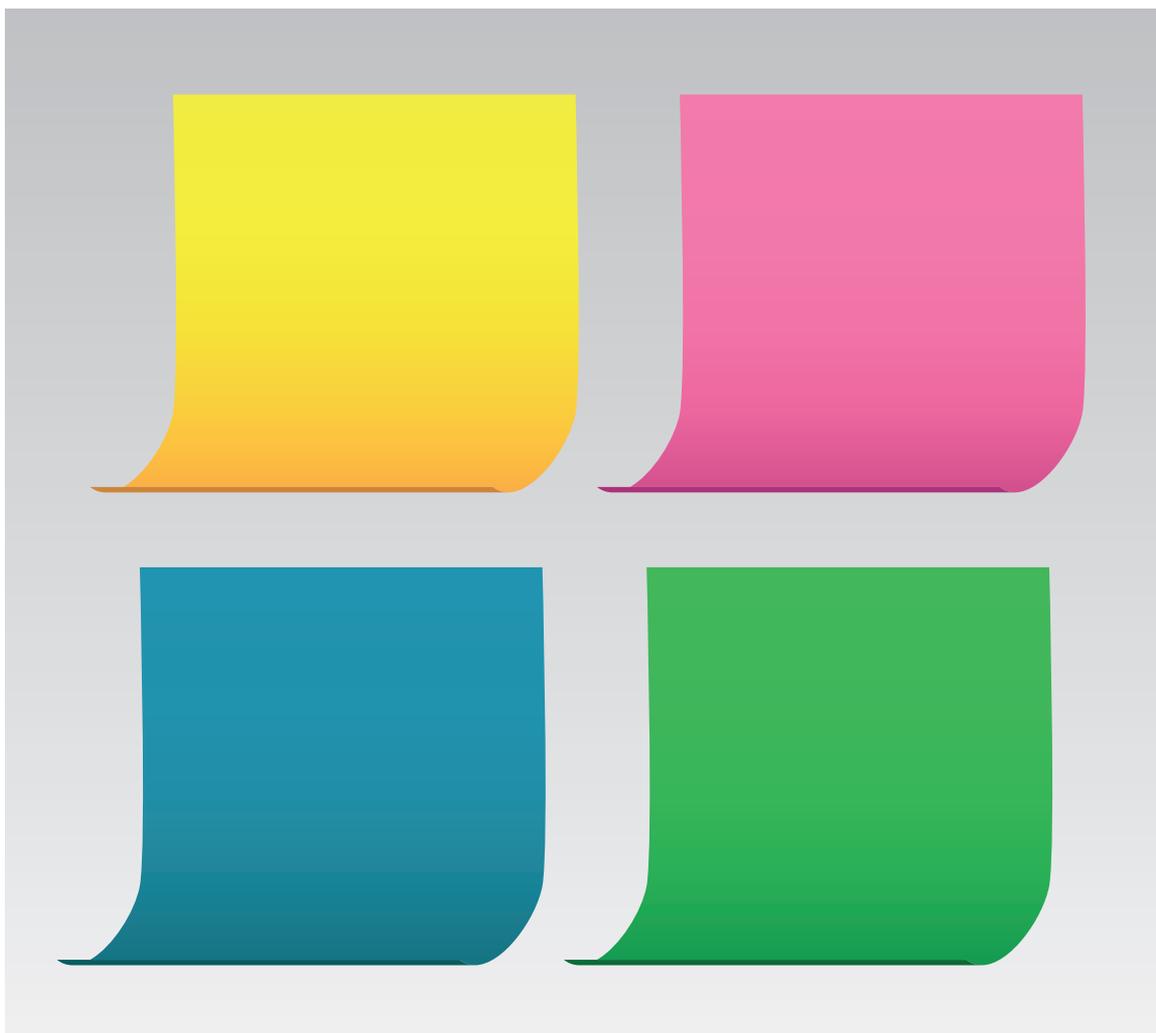
ATIVIDADE 2: PRODUÇÃO DE *CARDS* PARA DIVULGAÇÃO EM REDES SOCIAIS

2.1 Você sabe o que são *cards* utilizados em redes sociais?

2.2 Para que os *cards* são utilizados?

2.3 Agora que você já sabe o que são *cards*, e sabe para que servem, chegou a sua vez de produzir. Você irá retomar a pesquisa feita na atividade 1 e elaborar *cards*, orientando a população sobre a importância de economizar água.

Faça seu rascunho no espaço a seguir:



Fonte: Pixabay⁶

6 Pixabay. Disponível em: <https://pixabay.com/pt/vectors/notas-postar-papelaria-post-its-6115991/>. Acesso em 05 abr. de 2022.

TRANSFORME E FAÇA!



2.4 Após a correção do seu(sua) professor(a), você vai recortar o **Anexo-CARDS** e fazer a reescrita do seu *card*, para compartilhar com a turma. Seu professor organizará um momento para a apresentação dos trabalhos.

2.5 Recorte as figuras do Anexo-Joinha, para apreciar os cards produzidos pelos colegas. O joinha deve ser colocado somente naqueles que você mais gostou!

Mais uma etapa! Cole a figurinha correspondente no seu álbum!



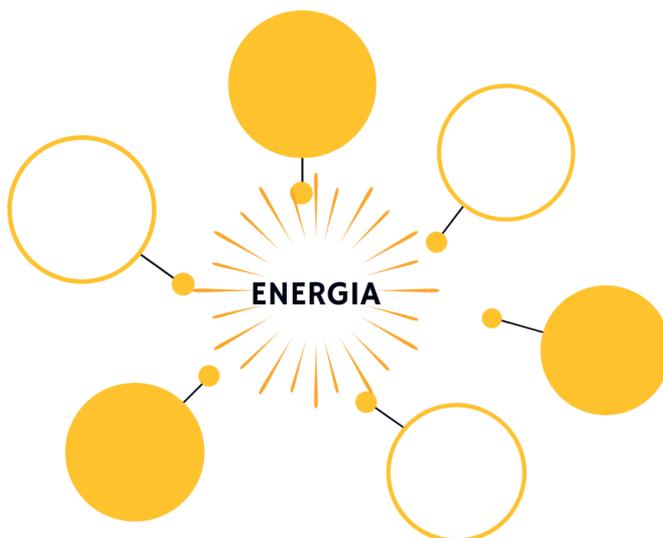
SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 4 MAQUETE SUSTENTÁVEL

Vamos pensar na energia e quais benefícios ela pode trazer para resolver problemas de uma comunidade, ou da escola, ou da escolha da sua equipe. Para isso, vamos conhecer como a energia chega às nossas casas. A sua imaginação vai te ajudar a planejar e construir uma maquete para representar suas ideias.

ATIVIDADE 1 – ENERGIA E SUSTENTABILIDADE



1.1 Junto com seu colega, escrevam algumas palavras que se relacionam com a ideia de energia:

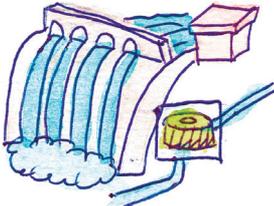


Fonte: Os autores. Recurso: Canva



1.2 Agora é o momento de compartilhar o que vocês registraram com o(a) professor(a) e seus(suas) colegas.

1.3 Esse é o momento de aprender como a energia chega até os espaços que utilizamos. Identifique a energia, associando cada uma com sua imagem:

<p>(A) Energia biomassa: toda a matéria vegetal e orgânica existente, biomassa, pode ser utilizada na produção de energia.</p>	 <p>()</p>
<p>(B) Energia Hidráulica: A energia gerada por essa fonte vem do aproveitamento da água dos rios.</p>	 <p>()</p>
<p>(C) Energia solar: é uma fonte inesgotável que pode ser aproveitada na forma de calor, ou na forma de luz.</p>	 <p>()</p>
<p>(D) Energia eólica: é obtida por meio do aproveitamento do vento, que é o movimento das massas de ar.</p>	 <p>()</p>

Fonte: Empresa de Pesquisa Energética⁷

⁷ Empresa de Pesquisa Energética. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/abcdenergia/fontes-de-energia>. Acesso em: 08 de mar. 2022. Todo o conteúdo desse site está publicado sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

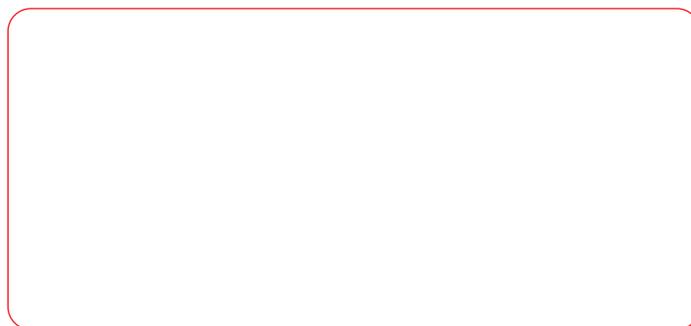
ATIVIDADE 2 – CIRCUITO COM INTERRUPTOR



1.1 Vamos descobrir como funciona, na prática, a polaridade em um circuito eletrônico. Desenhe o esquema de ligação da sua construção, em seguida monte esse esquema.

Componentes e Materiais

1 LED
2 pilhas AA 1.5 volts com suporte
30 cm Cabo flexível
Fita crepe ou adesivo transparente
Tesoura



ATIVIDADE 2 – CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO DE UM INTERRUPTOR



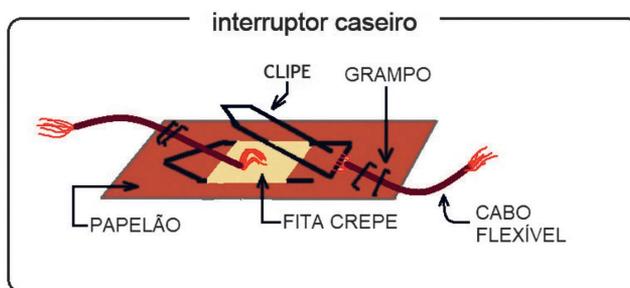
O interruptor é um dispositivo simples, porém muito importante. Ele é usado para abrir ou fechar circuitos elétricos ou eletrônicos. Você utiliza diferentes tipos em seu dia a dia: ao acender ou apagar uma lâmpada, chamar o elevador, fazer funcionar um eletrodoméstico, ligar seu *smartphone*, entre tantas outras coisas.



2.1 É o momento de construir um interruptor tipo chave de toque, também conhecido com *Push Button*. Você poderá utilizá-lo em seus projetos futuros. Em grupos, seguindo o esquema, construam um interruptor caseiro.

Componentes e materiais

Quadrado de papelão (10 cm x 10 cm)	20 cm de cabo flexível
Grampeador	Fita crepe ou adesivo transparente
1 clipe de metal – tam. 4/0	



Fonte: Interruptor caseiro_SPFE_2020



Fonte: Construindo um interruptor_SPFE_2020

Sugestão: use a fita crepe para, ao mesmo tempo, isolar o fio e prender o clipe no papelão.

Os vídeos a seguir apresentam a construção e o teste do interruptor caseiro:

1. YouTube⁸, 16 jun. 2020. Interruptor caseiro.
Disponível em: <https://youtu.be/YvTZ6FcAD-Y>. Acesso em: 26 fev. 2021.
2. YouTube⁹, 16 jun. 2020. Teste interruptor caseiro.
Disponível em: <https://youtu.be/UTk2Hubsqgg>. Acesso em: 26 fev. 2021.

8 Vídeo autorizado para uso no caderno de Tecnologia e Inovação.

9 Vídeo autorizado para uso no caderno de Tecnologia e Inovação.

ATIVIDADE 3 – PONTOS DE ILUMINAÇÃO

3.1 Em grupos, vocês deverão fazer uma maquete utilizando os pontos de iluminação e o circuito elétrico.

Componentes	Função
Materiais recicláveis: potes plásticos de diversos tipos e tamanhos, papelão, canudinhos, palitos, embalagens etc.	Fará o papel da estrutura da maquete e do suporte para a iluminação.
LED	Lâmpadas.
1 Mini-interruptor chave gangorra ou interruptor caseiro.	Responsável por ligar e desligar a fonte de alimentação do circuito.
2 Pilhas AA 1.5 volts com suporte.	Fornece alimentação em volts para a rede (circuito).
Outros	30 cm de cabo flexível, fita crepe, fita isolante ou adesivo transparente, tesoura/pistola de cola quente entre outros.

3.2 Ao final, produza um relatório da sua criação com os desenhos do esquema do planejamento da sua criação.

a) A maquete ficou igual ao projeto que foi planejado? Se não, quais mudanças foram realizadas?

b) Quais as dificuldades encontradas pela equipe na construção da maquete?

c) O que foi mais fácil construir?

d) Qual a importância de construir essa maquete para a equipe?

e) Qual a importância, hoje, das energias renováveis para o planeta?

Parabéns! Encontre a figurinha dessa Situação de Aprendizagem e cole no seu álbum!

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 5

LUZ, CÂMERA, AÇÃO!



Olá! Você gosta de animações? Elas estão presentes na nossa vida desde pequeninhos. Ao assistir um desenho, um filme de personagens de massinha, bonecos de papel que se movimentam, isso tudo tem a ver com animação! Mas podemos animar o que quisermos, sabia? Vamos juntos nessa jornada animada!

ATIVIDADE 1 – PLANEJAMENTO E CONTEÚDO SÃO IMPORTANTES

1.1 Em grupos, discutam quais são as ações do ser humano que podem agredir ou preservar o meio ambiente. Escreva nas folhas da árvore as ações de preservação e, nas raízes, as ações que podem prejudicar o meio ambiente.



Fonte: Pixabay¹⁰

Escolham um colega do grupo para compartilhar o que escreveram para a turma.

1.2 Agora, pense em tudo o que foi compartilhado pelos grupos. Qual seu papel para a preservação do meio ambiente?

¹⁰ Pixabay. Disponível em: <https://pixabay.com/pt/vectors/%c3%a1rvore-galhos-raiz-eco-ecologia-309046/>. 05 abr. de 2022.

ATIVIDADE 2 – HORA DA LEITURA

2.1 Você é um bom ouvinte! Preste bem atenção: seu(sua) professor(a) vai ler uma história!

2.2 Vamos recontar essa história. Em grupos, organizem como contar para a turma a história que ouviram. Mas antes pense... você pode:

Inventar um personagem?

Mudar o cenário
dessa história?

Mudar o final da história.

Hora de compartilhar sua criação e ouvir o que seus(suas) colegas criaram!

ATIVIDADE 3 - TÉCNICA STOP MOTION

3.1 Você sabe o que é uma animação?



3.2 Agora você e seus(suas) colegas devem criar um roteiro com as etapas da história que será produzida e elaborar uma narrativa coletiva acerca do tema:



3.3 Crie seus personagens e os cenários. Veja os materiais que você pode utilizar para essa criação:

Materiais		
Massinha colorida	Papelão	Papel colorido
Materiais reciclados	Palito de madeira	Cola

Fotografe suas criações e compartilhe em **#TeclnovaSPANosIniciais**.

Cole aqui a foto da sua criação!

3.4 Hora de criar seu filme com animação!



Você sabia que animação é uma simulação de movimentos criados a partir da exposição de imagens, ou quadros? Fazer vários quadros, mudando o objeto de lugar aos poucos, dá a sensação de movimentos. Uma sequência com mais de 12 imagens, os olhos ao captarem essas imagens têm a ilusão de movimentos no desenho. São conhecidas muitas maneiras de se fazer animação. Vamos utilizar um aplicativo para aplicar essa animação! Vamos utilizar a técnica do Stop Motion.

Siga as orientações do quadro para animar sua história:

- 1° Seu(sua) professora vai te orientar nesse primeiro passo sobre o uso do dispositivo móvel.
- 2° Monte o cenário.
- 3° Abra o aplicativo, que vai pedir acesso à sua câmera.
- 4° Deixe o celular fixo, de modo que a câmera visualize o cenário construído por você.
- 5° A cada movimento do seu personagem, tire uma foto. Todos os movimentos devem ser fotografados um a um.
- 6° Clique para verificar como ficou sua animação.

Compartilhe sua produção em **#TechnovaSPANos Iniciais**.

Parabéns! Seu filme deve ter feito muito sucesso. Encontre a figurinha dessa Situação de Aprendizagem e cole no seu álbum!

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 6

ANIME UM NOME

ATIVIDADE 1 – COMPUTAÇÃO CRIATIVA: *SCRATCH*

Quando for começar o seu projeto, explore com seu professor como dar os primeiros passos no *Scratch*! Assista também ao vídeo do tutorial **Anime um Nome**, para conhecer vários projetos, ter ideias e inspirar-se!

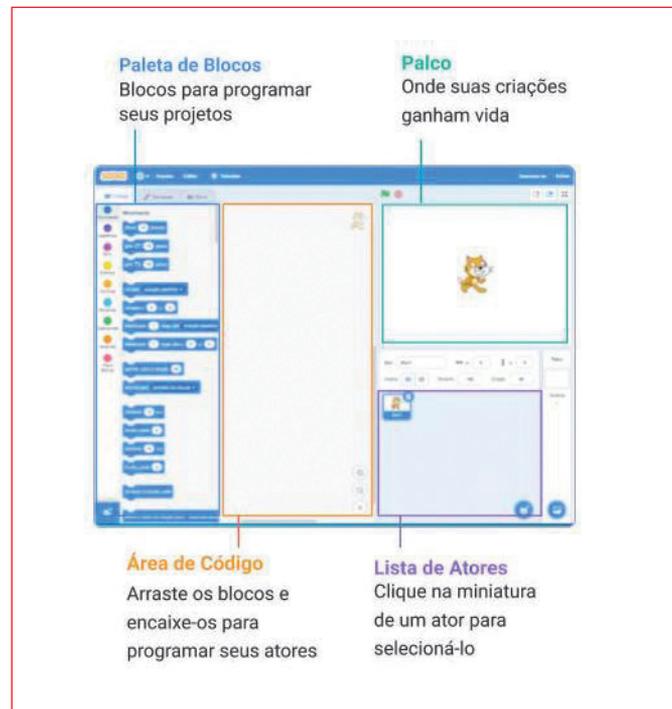


Imagem: Primeiros Passos com o Scratch



1.1 Qual é a palavra que melhor representa o meio ambiente? Uma palavra que é importante para você? Por que você escolheu essa palavra?

E se você pudesse dar vida a essa palavra? Cada letra poderia...

Girar?	Mudar de tamanho?	Deslizar?	Mudar de cor?
--------	-------------------	-----------	---------------

Observe a seguir como é possível fazer uma letra deslizar:

IMAGEM: CENÁRIO_SCRATCH (ADAPTADO)

IMAGEM: ESCOLHA UM CENÁRIO (ADAPTADO)

Agora que você escolheu sua palavra e teve algumas ideias de como animá-la, vamos criar um projeto com o *Scratch* e explorar diversos blocos para dar vida a ela? Algumas dicas para começar:

Escolha uma letra para animar	Adicione um efeito de aparência ou movimento .	Escolha um cenário .
---	--	-----------------------------

EXPLORE OS CARTÕES DO *SCRATCH*

Acessar os cartões são uma forma divertida e inspiradora para você começar a fazer seus projetos. Destaque a folha e recorte-a.

Depois, escolha um cartão, tente fazer o código que está no seu verso para dar vida às suas próprias ideias, e veja o que acontece! Ah, que tal encontrar um jeito divertido de preservá-los?



Scratch cards. Disponível em: <https://cutt.ly/TANQruB>. Acesso em: 05 de mar. 2022. Explore o *Scratch* e experimente outras coisas!

Desenhe uma letra.	Faça-a girar .	Faça-a deslizar .	Faça-a produzir um som .
--------------------	-----------------------	--------------------------	---------------------------------

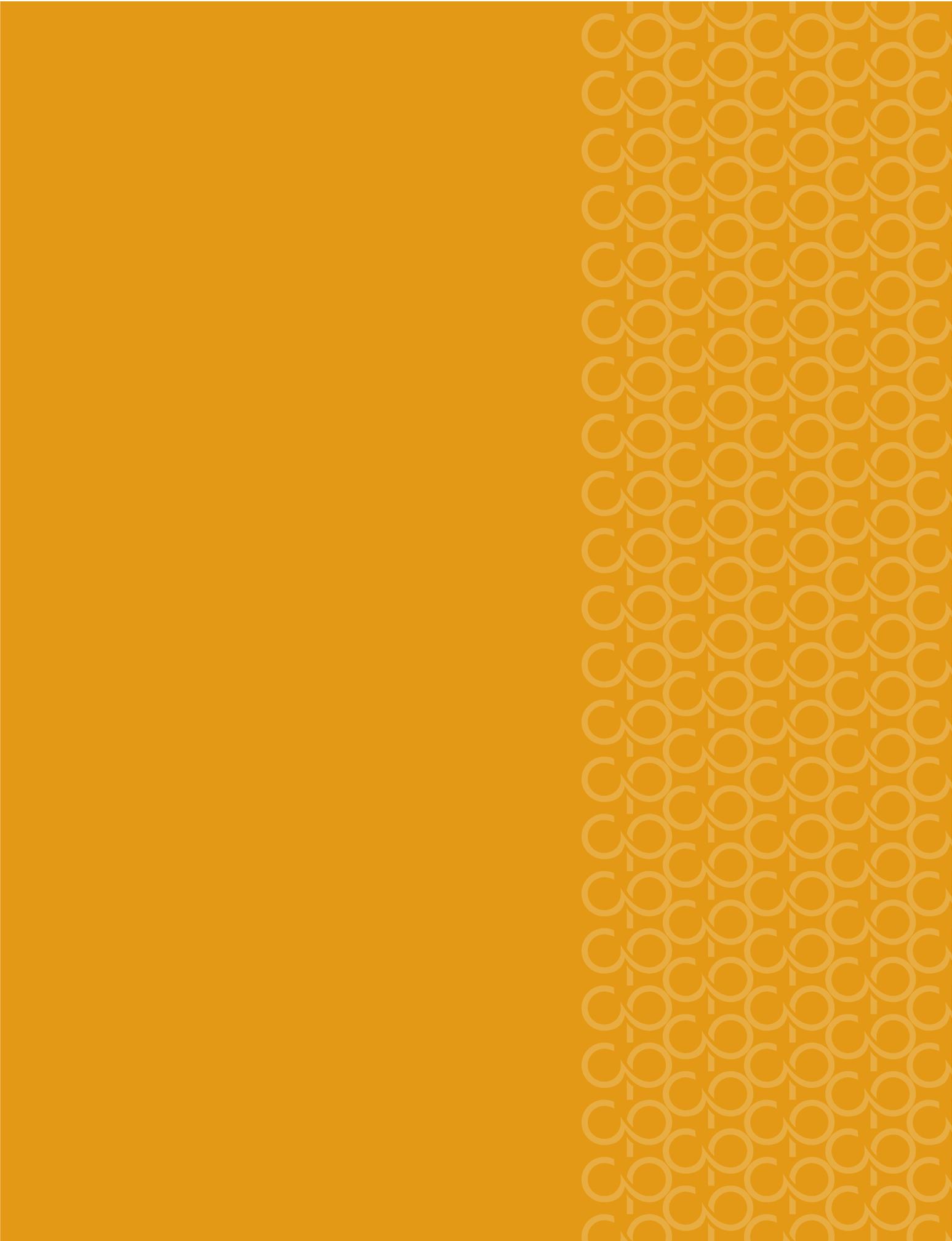
COMPARTILHE!

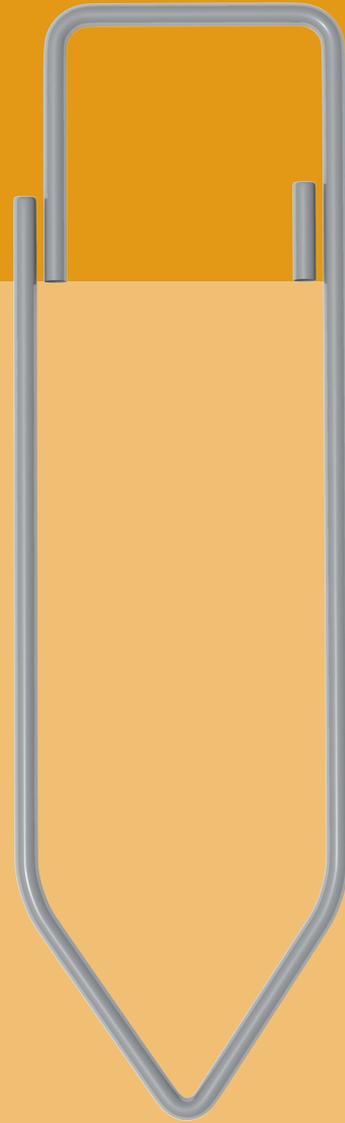
É hora de compartilhar o seu projeto com a turma e conhecer o que seus colegas criaram! Aproveite para refletir sobre o que essas questões propõem:

Do que você mais gosta no seu projeto?	O que foi difícil durante a sua criação?	Se você tivesse mais tempo, o que acrescentaria ou mudaria?
--	--	---

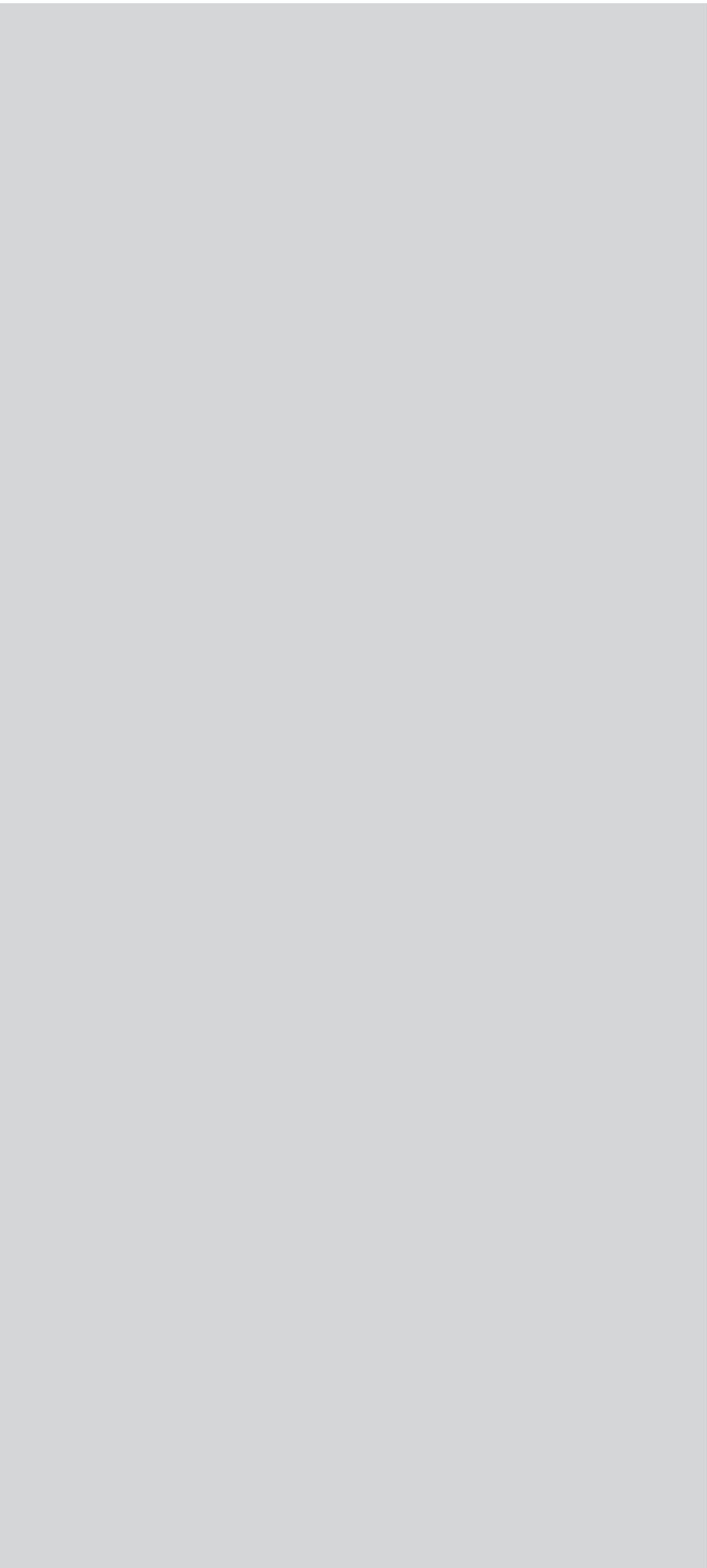
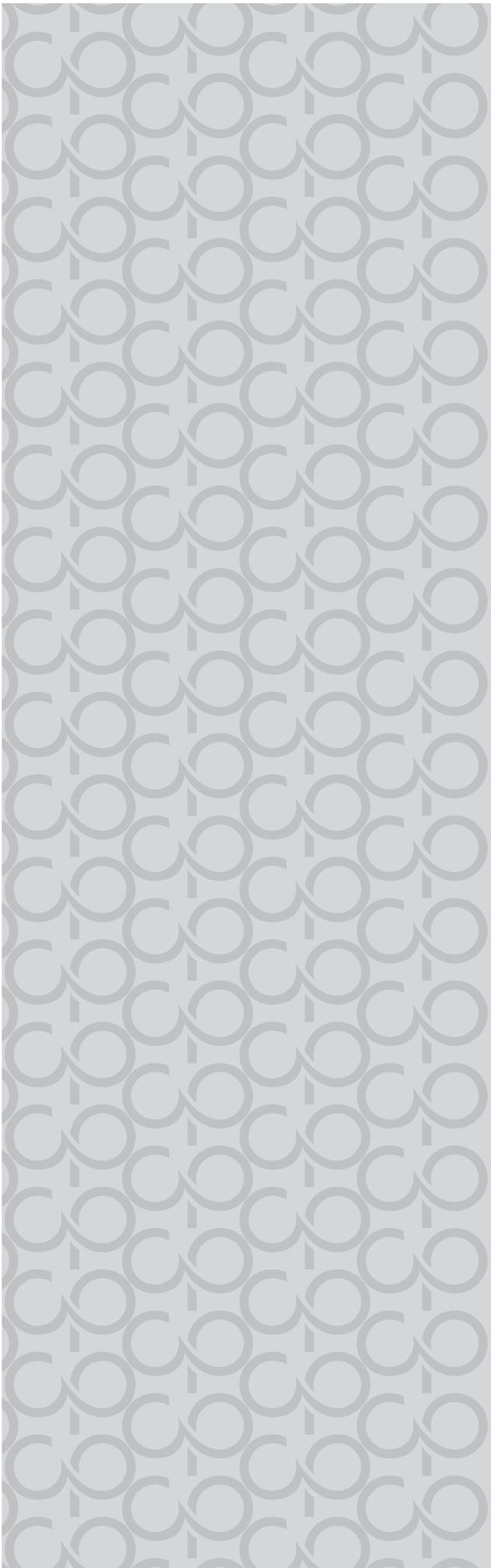
Curtiu o que você e seus colegas criaram? Compartilhe em **#TeclnovaAnosIniciais**.

Parabéns! Encontre a figurinha dessa Situação de Aprendizagem e cole no seu álbum!

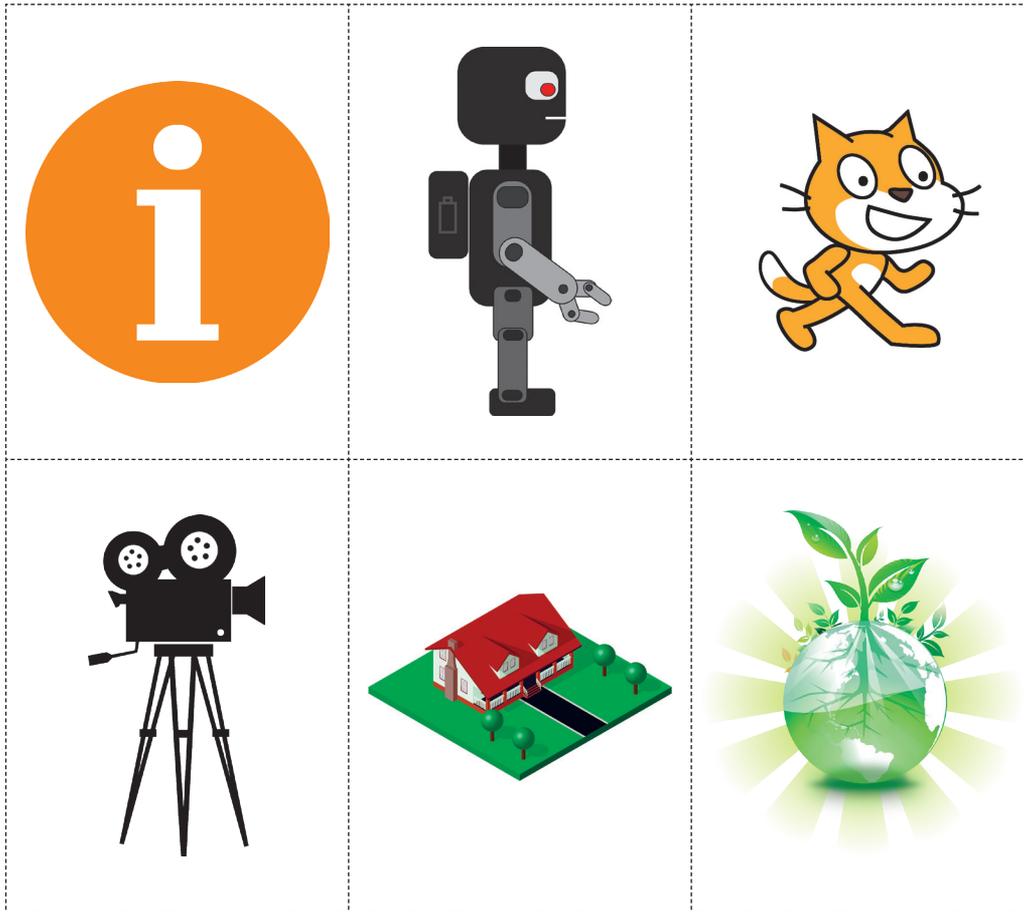


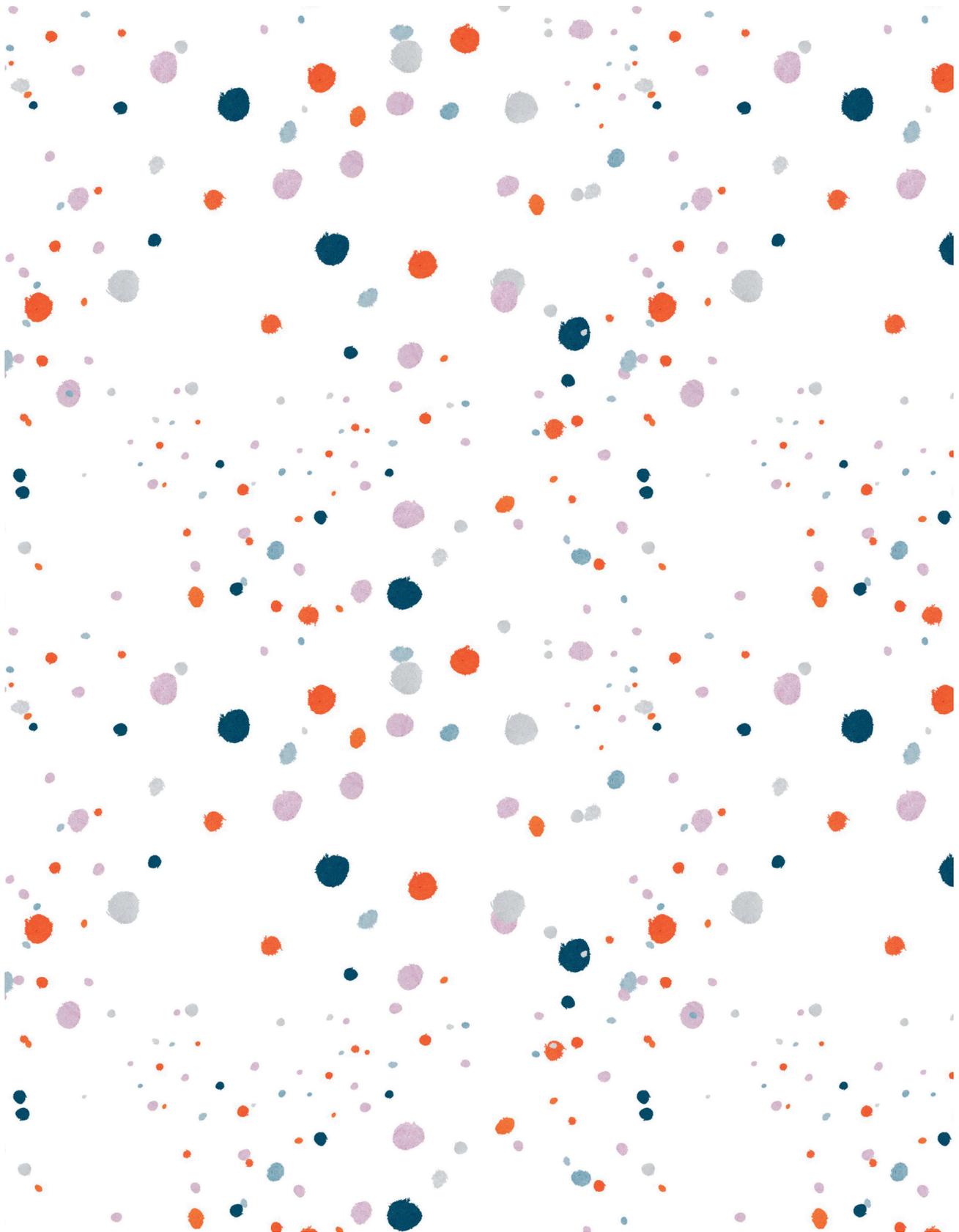


Anexos



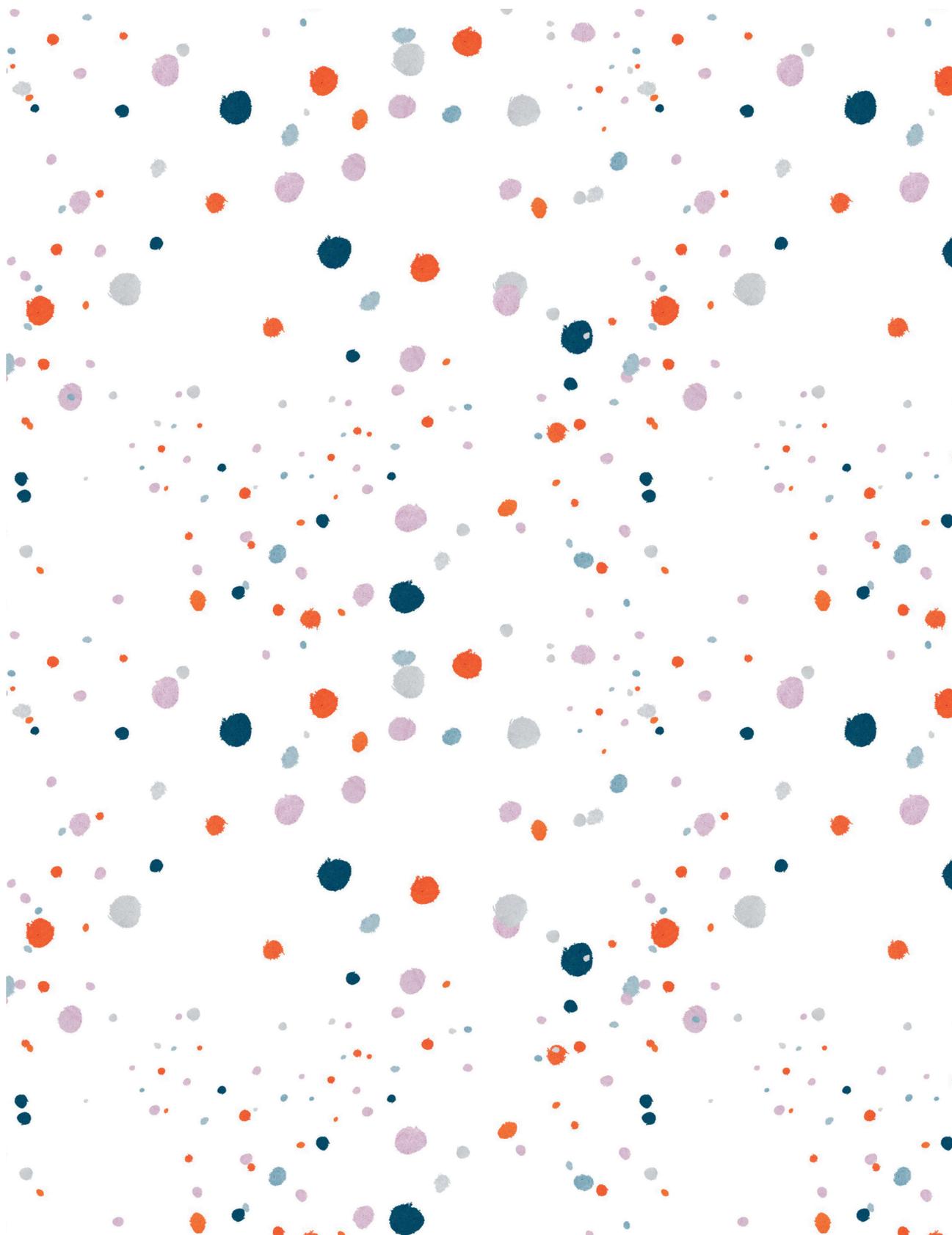
ANEXO – CONQUISTAS



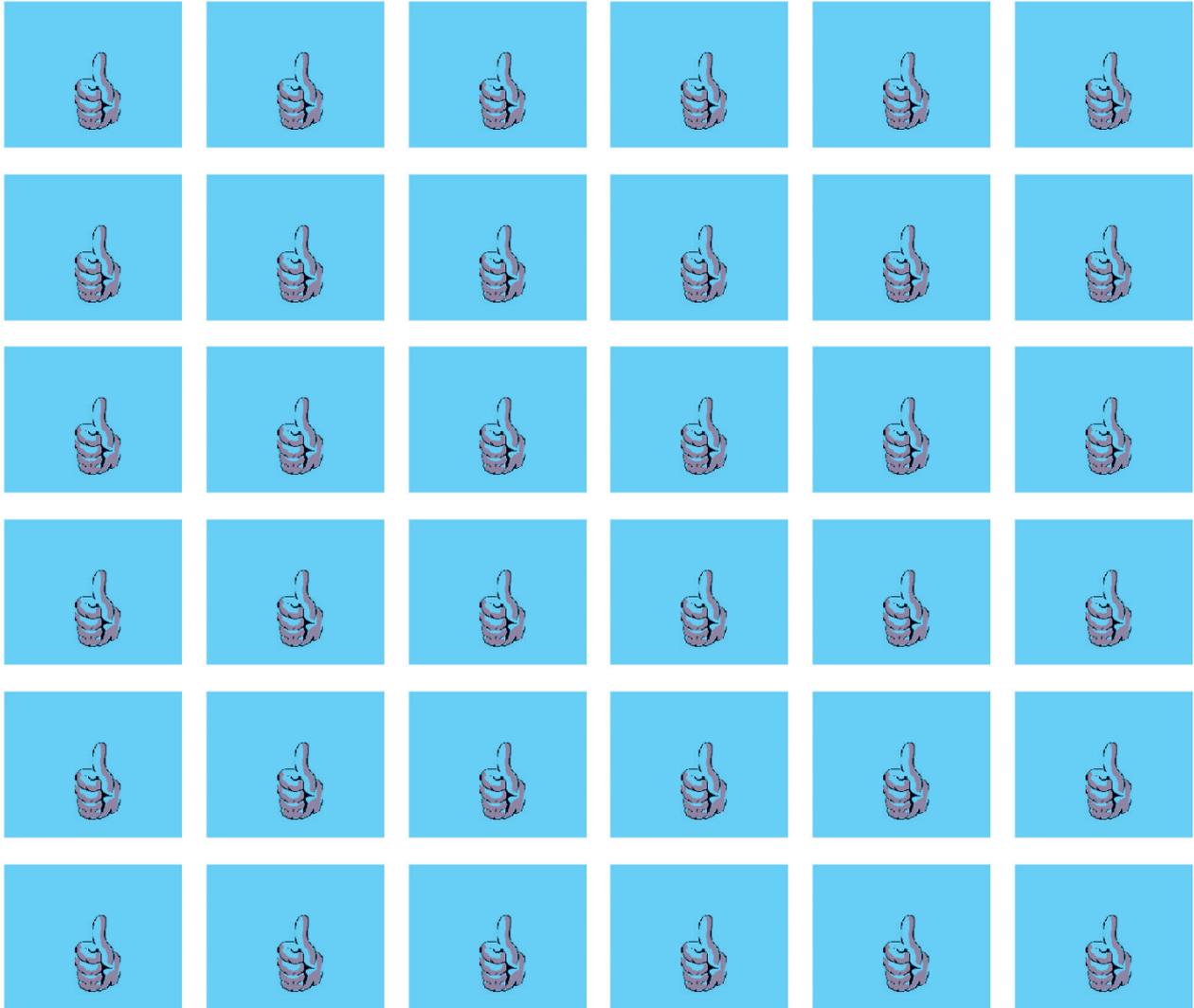


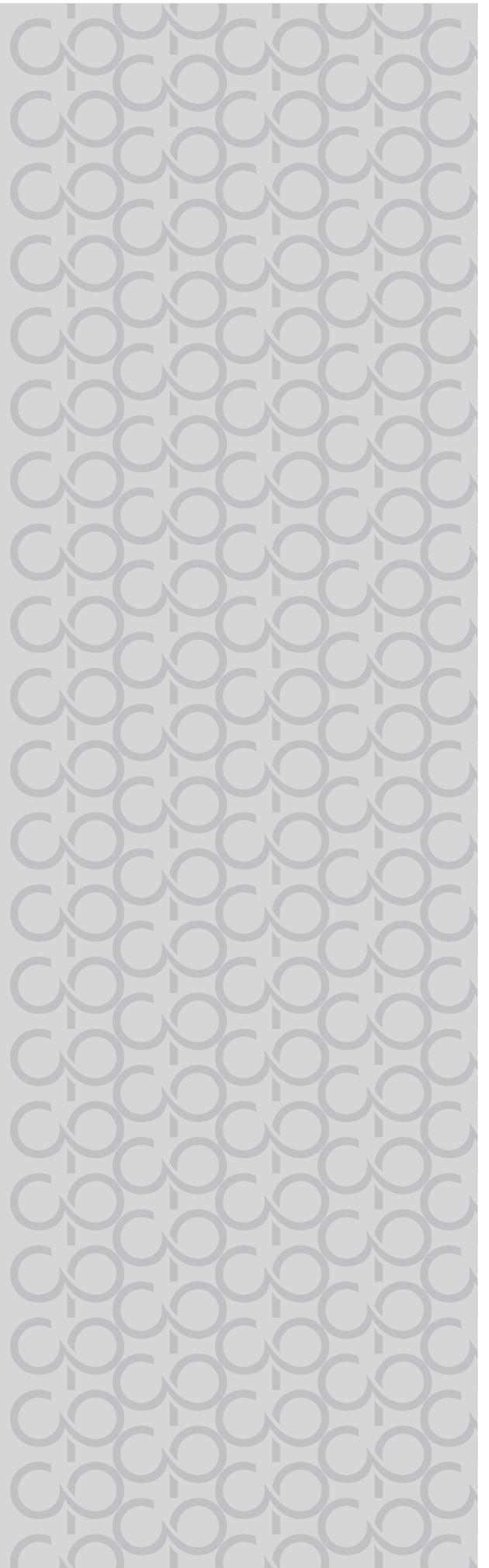


ANEXO – CARD



ANEXO - JOINHA





EMAI - EDUCAÇÃO MATEMÁTICA PARA OS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL E TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

ENSINO FUNDAMENTAL – VOLUME 2

COORDENADORIA PEDAGÓGICA

Coordenador: Viviane Pedrosa Domingues Cardoso

DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR E DE GESTÃO PEDAGÓGICA

Diretora: Valéria Tarantello de Georgel

CENTRO DE PROJETOS E ARTICULAÇÃO DE INICIATIVAS COM PAIS E ALUNOS - CEART

Diretora: Deisy Christine Boscaratto

Aline Navarro, Barbara Tieme Aga Lima, Cassia Vassi Beluche, Isabel Gomes Ferreira, Isaque Mitsuo Kobayshi, Silvana Aparecida de Oliveira Návía

CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL E ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL – CEIAI

EQUIPE CURRICULAR DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL E ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL – CEIAI

Andréa Fernandes de Freitas, Bruno Marini Bruneri, Caren Aline Ribeiro Santos Fernandes, Kelly Cristina de Souza B. Moraes, Nicole Alves Pereira, Noemi Devai, Roberta N. de Proença Silveira, Sônia de Oliveira N. Alencar, Vanessa Cristina Amoris Domingues, Viviane da Costa Batista Pereira.

MATEMÁTICA

EQUIPE DE ATUALIZAÇÃO, ELABORAÇÃO, LEITURA CRÍTICA E VALIDAÇÃO DO MATERIAL À LUZ DO CURRÍCULO PAULISTA

Benedito de Melo Longuini (Especialista) – DE Pirassununga; Helena Maria Bazan – DE Ribeirão Preto; Kelly Fernanda Martins Pezzete – DE Leste 1; Marcia Natsue Kariatsumari – DE

Suzano; Mônica Oliveira Nery Portela – DE Carapicuíba; Norma Kerches de Oliveira (Especialista) – DE Campinas Leste; Ricardo Alexandre Verni (Especialista) – DE Andradina; Sandra Maria de Araujo Dourado (Especialista) – DE Araraquara; Simone Aparecida Francisco Scheidt (Especialista) – DE Mogi Mirim e Equipe CEIAI.

Assessor Técnico Teórico Pedagógico: Ivan Cruz Rodrigues.

Análise e Revisão Final: Equipe do Centro de Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental – CEIAI.

TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

EQUIPE CEIN

Diretora: Roberta Fernandes dos Santos

Arlete Aparecida Oliveira de Almeida – CEIN -COPED/SEDUC-SP
Débora Denise Dia Garofalo – Coordenadora do CIEBP
Liliane Pereira Silva da Costa – CEIN – COPED/SEDUC-SP

ELABORAÇÃO:

Arlete Aparecida Oliveira de Almeida – CEIN -COPED – SEDUC/SP
Liliane Pereira Silva da Costa – CEIN -COPED- SEDUC/SP
Ilustração: Malko Miranda dos Santos (D.E. Sul 1), Daniel Carvalho Nhani (E.E. Coronel Antonio Paiva de Sampaio), Guilherme Silva Braga.

ORGANIZAÇÃO:

Arlete Aparecida Oliveira de Almeida – CEIN -COPED- SEDUC/SP
Liliane Pereira Silva da Costa – CEIN – COPED- SEDUC/SP

ANÁLISE/LEITURA CRÍTICA:

Arlete Aparecida Oliveira de Almeida – CEIN -COPED- SEDUC/SP
Débora Denise Dias Garofalo – Coordenadora do CIEBP
Liliane Pereira da Silva Costa – CEIN -COPED - SEDUC – SP

Conferimos créditos também à **Prof.ª Dr.ª Célia Maria Carolino Pires**, pela concepção e supervisão do projeto EMAI 1ª edição, bem como a todos os Técnicos da Equipe Curricular dos Anos Iniciais e aos Professores Coordenadores dos Núcleos Pedagógicos das Diretorias de Ensino que participaram da elaboração e revisão dos materiais nas edições anteriores, que compreendem o período de 2013 a 2018.

O material Currículo em Ação é resultado do trabalho conjunto entre técnicos curriculares da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, PCNP atuantes em Núcleos Pedagógicos e professores da rede estadual de São Paulo.

Amparado pelo Currículo Paulista, este caderno apresenta uma pluralidade de concepções pedagógicas, teóricas e metodológicas, de modo a contemplar diversas perspectivas educacionais baseadas em evidências, obtidas a partir do acúmulo de conhecimentos legítimos compartilhados pelos educadores que integram a rede paulista.

Embora o aperfeiçoamento dos nossos cadernos seja permanente, há de se considerar que em toda relação pedagógica erros podem ocorrer. Portanto, correções e sugestões são bem-vindas e podem ser encaminhadas através do formulário <https://forms.gle/Tiz984r4aim1gsAL7>.



ATENÇÃO! Este formulário deve ser acessado com e-mail institucional SEDUC-SP.

