

MATEMÁTICA

EXPLORANDO SABERES

2026



CICLO DE
ALFABETIZAÇÃO

MATERIAL DO PROFESSOR

MATEMÁTICA

EXPLORANDO SABERES

2026



CICLO DE
ALFABETIZAÇÃO

MATERIAL DO PROFESSOR

Governador

Elmano de Freitas da Costa

Vice-Governadora

Jade Afonso Romero

Secretária da Educação

Maria Jucineide da Costa Fernandes

Secretário Executivo de Cooperação com os Municípios

Jose Eduardo Nobre Maia

Secretário Executivo de Equidade, Direitos Humanos, Educação Complementar e Protagonismo Estudantil

Helder Nogueira Andrade

Secretária Executiva de Ensino Médio e Profissional

Maria Jucineide da Costa Fernandes

Secretário Executiva de Planejamento e Gestão Interna

José Iran da Silva

Secretária Executiva de Gestão da Rede Escolar

Ciza Viana Moreira

Coordenadora de Cooperação com os Municípios para Desenvolvimento da Aprendizagem na Idade Certa – COPEM

Cristiane Cunha Nóbrega

Articuladora de Cooperação com os Municípios para Desenvolvimento da Aprendizagem na Idade Certa – COPEM

Lorena Cristina de Queiroz Forte

Orientador da Célula de Fortalecimento da Alfabetização e Ensino Fundamental – CEFAE

Cristiano Rodrigues Rabelo

Equipe do Ciclo de Alfabetização do Ensino Fundamental do Programa Mais Paic / Paic Integral

Rakell Leiry Cunha Brito – Gerente

Gustavo Ewerson da Rocha Balbino – Técnico de Língua Portuguesa

Nefran Sousa Cardoso – Técnico de Matemática

Equipe do Eixo dos Anos Iniciais (3º ao 5º ano) do Ensino Fundamental do Programa Mais Paic / Paic Integral

Tarcila Barboza Oliveira – Gerente

Lilian Kelly Ferreira Teixeira – Técnica de Língua Portuguesa

Camila Karlla Bento Maciel – Técnica de Língua Portuguesa

Guilherme Henrique Lima Silva – Técnico de Matemática

Equipe do Eixo dos Anos Finais do Ensino Fundamental do Programa Mais Paic / Paic Integral

Jecson Girão Lopes – Gerente

Diego Tavares de Sousa – Técnico de Matemática

Francisca Claudeane Matos Alves – Técnica de Ciências da Natureza

Rafaella Fernandes de Araújo – Técnica de Língua Portuguesa

Rômulo Vieira de Oliveira – Técnico de Ciências Humanas

Eixo de Literatura e Formação do Leitor do Programa Mais Paic / Paic Integral

Maria Fabiana Skeff de Paula Miranda – Gerente

Antônio Elder Monteiro Sales – Técnico

Eixo de Comunicação do Programa Mais Paic / Paic Integral

Raimundo Elson Mesquita Viana

Técnica Educacional

Maria Valdenice de Sousa

Autor

Nefran Sousa Cardoso

Revisores

Guilherme Henrique Lima Silva

Diego Tavares de Sousa

Ana Cristina Forte

Maria Valdenice de Sousa

Design Gráfico / Diagramação

Raimundo Elson Mesquita Viana

Gustavo Ewerson da Rocha Balbino

Nefran Sousa Cardoso

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C387e Ceará, Secretaria da Educação do.

Explorando saberes 2026 - matemática - material do professor [recurso eletrônico] / Secretaria da Educação do Ceará. Fortaleza: SEDUC, 2026.

Livro eletrônico

ISBN 978-85-8171-805-7 (E-book)

1. Matemática. 2. Ciclo de alfabetização. 3. Números. 4. Geometria. 5. Space. I. Cardoso, Nefran Sousa. II. Brito, Rakell Leiry Cunha. III. Coordenadoria de Cooperação com os Municípios para Desenvolvimento da Aprendizagem na Idade Certa – COPEM. IV. Título.

CDD: 510.07

**SEDUC – Secretaria da Educação do Estado do Ceará**

Av. Gen Afonso Albuquerque Lima, s/n – Cambéba –

Fortaleza – Ceará | CEP: 60.822-325

(Todos os Direitos Reservados)

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	5
CAPÍTULO 1 – HABILIDADE D08 (SAEB/BNCC: 2N1.8)	7
CAPÍTULO 2 – HABILIDADE D19 (SAEB/BNCC: 2G2.1)	13
CAPÍTULO 3 – HABILIDADE D21 (SAEB/BNCC: 2M1.2)	22
CAPÍTULO 4 – HABILIDADE D27 (SAEB/BNCC: 2M2.1)	29
CAPÍTULO 5 – HABILIDADE D28 (SAEB/BNCC: 2M2.2)	34

APRESENTAÇÃO

Prezados educadores,

É com satisfação que lançamos a edição 2026 do Caderno de Atividades **Explorando Saberes**, focado no ensino de Matemática para o 1º e 2º ano do Ciclo de Alfabetização no Ceará.

Nosso objetivo é oferecer um apoio prático e fundamentado. Por isso, a partir de um diagnóstico dos resultados do SPAECE (2024 e 2025), selecionamos 5 habilidades prioritárias para este volume.

Como o material está organizado?

- Capítulos Temáticos: Cada capítulo foca em uma habilidade específica.
- Progressão de Dificuldade: O aluno resolve 4 itens abertos (do nível mais básico ao mais complexo) e 2 itens de múltipla escolha para fixação e avaliação.
- Formatos: Disponível no Caderno do Estudante e no Caderno do Professor, este último enriquecido com comentários e sugestões didáticas.

Esperamos que este material contribua com o seu trabalho, motivando as crianças a avançarem com segurança e entusiasmo para explorar os saberes da matemática.

Equipe do Ciclo de Alfabetização
CEFAE/COPEM/SEDUC

AS IMAGENS DESTE MATERIAL FORAM OBTIDAS USANDO O CANVA E/OU O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL DO GEMINI.

CANVA

[HTTPS://WWW.CANVA.COM](https://www.canva.com)

GEMINI

[HTTPS://WWW.GEMINI.GOOGLE.COM](https://www.gemini.google.com)

CAPÍTULO 1

Habilidade D08 (SAEB/BNCC: 2N1.8) Compor ou decompor números naturais de até 3 ordens por meio de diferentes adições.

ATIVIDADES

ITENS ABERTOS

COMPOSIÇÃO CANÔNICA DE DUAS ORDENS

1. RESOLVA A ADIÇÃO ABAIXO PARA DESCOBRIR QUAL NÚMERO ELA REPRESENTA E DESCOBRIR A QUANTIDADE DE MANGAS QUE DONA MARIA COLHEU NO SEU SÍTIO.

$$70 + 3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ MANGAS}$$



GABARITO: 73

COMENTÁRIO PEDAGÓGICO 

Neste item é exigido apenas a composição direta de dezenas e unidades.

DECOMPOSIÇÃO CANÔNICA DE TRÊS ORDENS

2. O NÚMERO DA CASA DE PAULINHO É 358. ESCREVA ESSE NÚMERO NA FORMA DE UMA ADIÇÃO DE CENTENAS, DEZENAS E UNIDADES.



• COMPLETE OS QUADRINHOS ABAIXO DE MODO A FORMAR DE UMA ADIÇÃO DE CENTENAS, DEZENAS E UNIDADES.

358	=		+		+	
------------	---	----------------------	---	----------------------	---	----------------------

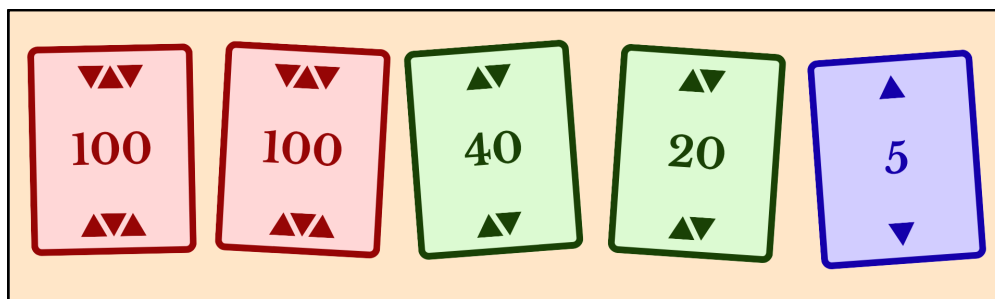
GABARITO: 300 + 50 + 8

COMENTÁRIO PEDAGÓGICO 

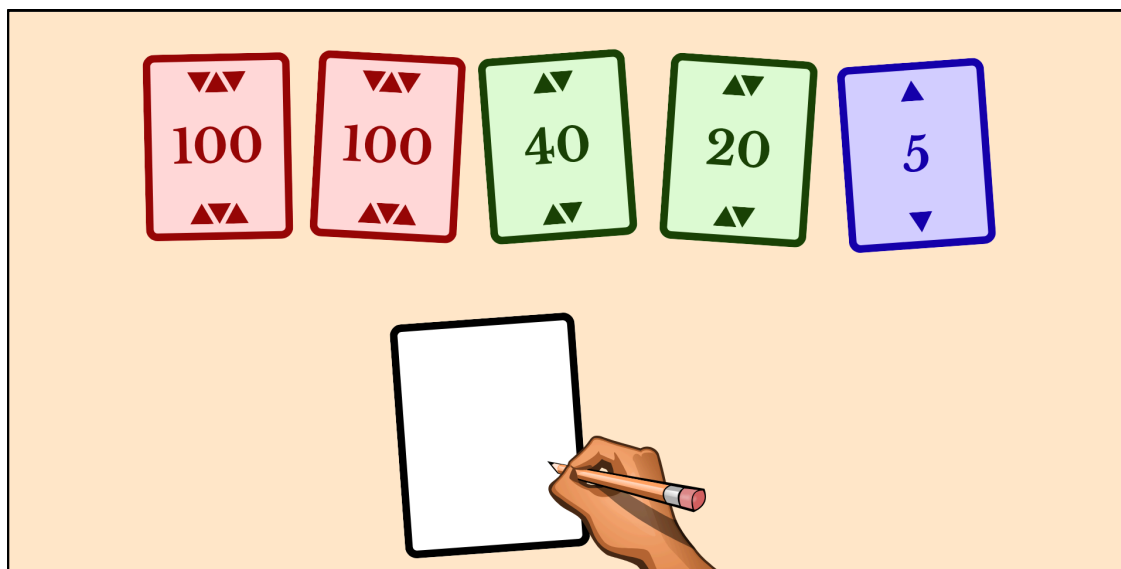
Neste item avançamos para a terceira ordem (centenas) mantendo a estrutura de decomposição canônica (decomposição padrão).

COMPOSIÇÃO NÃO CANÔNICA

3. LAURINHA ESTÁ BRINCANDO COM CARTAS NUMERADAS. AS CINCO CARTAS QUE ELA POSSUI ESTÃO INDICADAS A SEGUIR.



PARA TROCAR AS SUAS CINCO CARTAS POR UMA CARTA, LAURA DEVE PEGAR UMA CARTA SEM SER NUMERADA E ESCREVER O NÚMERO EQUIVALENTE À SOMA DAS CARTAS QUE ELA POSSUI.



• QUAL É O NÚMERO QUE LAURINHA DEVE ESCREVER NA CARTA?



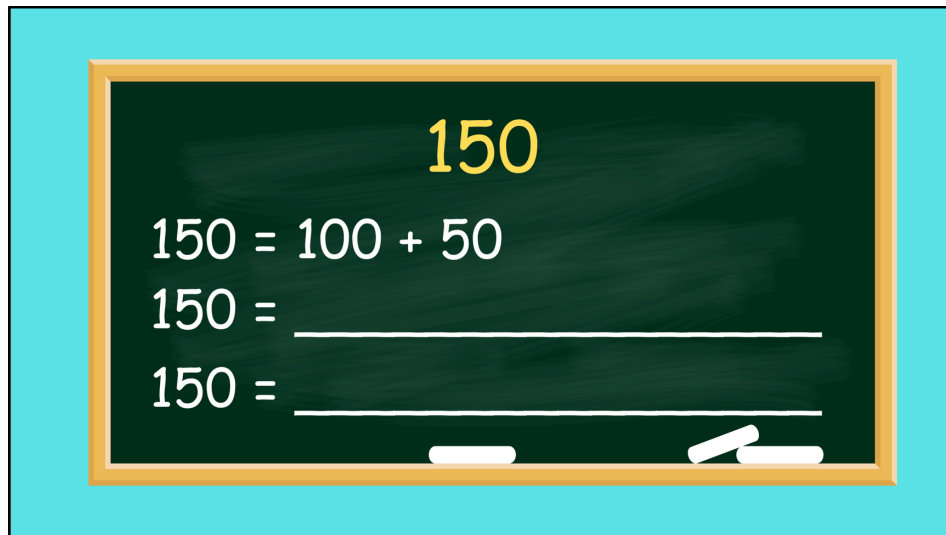
GABARITO: 265

COMENTÁRIO PEDAGÓGICO

O objetivo deste item consiste em realizar a composição de valores de três ordens utilizando parcelas que fogem à organização convencional direta.

DECOMPOSIÇÃO NÃO CANÔNICA POR DIFERENTES ADIÇÕES

4. A PROFESSORA LARISSA ESCREVEU NA LOUSA O NÚMERO 150 E ESCREVEU A DECOMPOSIÇÃO $100 + 50$ PARA ESSE NÚMERO. PORÉM ELA PEDIU QUE SEUS ALUNOS ESCREVESSEM MAIS DUAS FORMAS DE DECOMPOSIÇÃO PARA ESSE NÚMERO.



- SE LARISSA FOSSE SUA PROFESSORA, QUAIS AS DUAS OUTRAS MANEIRAS QUE VOCÊ ESCREVERIA A DECOMPOSIÇÃO DE 150?

150 = _____

150 = _____

GABARITO: RESPOSTA PESSOAL

O estudante pode apresentar diversas combinações como $50 + 50 + 50$, $120 + 20 + 10$, $140 + 10$, $70 + 70 + 10$, $90 + 60$.

COMENTÁRIO PEDAGÓGICO

Este item exige que o estudante perceba que um mesmo número pode ser representado por diversas adições, sem suporte de alternativas.

ITENS DE MÚLTIPLA ESCOLHA

DECOMPOSIÇÃO DE TRÊS ORDENS

1. PARA PAGAR A COMPRA NO SUPERMERCADO, MARIANA USOU DUAS NOTAS DE 100 REAIS, TRÊS NOTAS DE 10 REAIS E SEIS MOEDAS DE 1 REAL.



• QUAL DAS ADIÇÕES ABAIXO REPRESENTA O VALOR TOTAL PAGO POR MARIANA? MARQUE UM X NO QUADRINHO CORRESPONDENTE.

☐ $2 + 3 + 6$

☐ $20 + 30 + 6$

☐ $200 + 30 + 6$

☐ $200 + 300 + 60$

GABARITO: $200 + 30 + 6$

COMENTÁRIO PEDAGÓGICO

Se o estudante assinalar (x) $2 + 3 + 6$, ele considera apenas os algarismos absolutos de cada ordem, ignorando portanto o valor posicional das notas. Ao escolher (x) $20 + 30 + 6$, o estudante confunde a ordem das centenas com a ordem das dezenas, atribuindo o valor de 20 para duas notas de 100. E finalmente, ao marcar (x) $200 + 300 + 60$, o estudante superestima os valores das dezenas e unidades, confundindo portanto a escrita dos números.

ITENS DE MÚLTIPLA ESCOLHA

COMPOSIÇÃO NÃO CANÔNICA EQUIVALENTE

2. QUAL DAS ADIÇÕES ABAIXO RESULTA NO NÚMERO 530?

☐ $500 + 20 + 10$

☐ $500 + 3$

☐ $50 + 30$

☐ $400 + 100 + 3$

GABARITO: $500 + 20 + 10$

COMENTÁRIO PEDAGÓGICO 

Se o estudante assinalar (x) $500 + 3$, ele confunde as 3 dezenas com 3 unidades simples, resultando em 503. Ao escolher, () $50 + 30$, ele considera 5 dezenas ao invés de 5 centenas e soma com 3 dezenas, o que resultaria em 80. Se marcar (x) $400 + 100 + 3$ o estudante soma corretamente as centenas mas falha ao representar as dezenas representando-as por 3 unidades.

CAPÍTULO 2

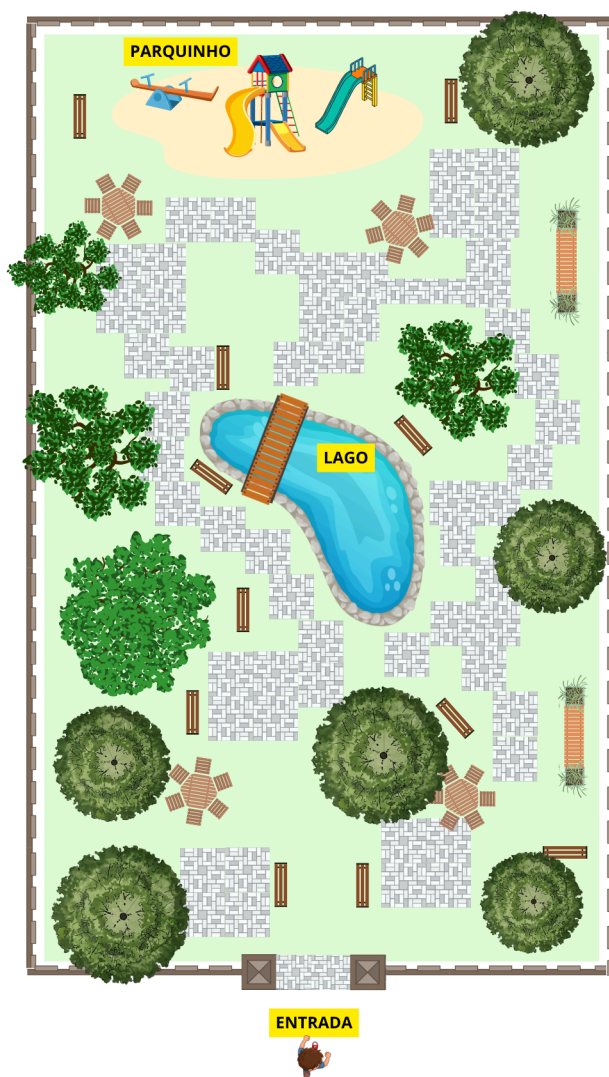
Habilidade D19 (SAEB/BNCC: 2G2.1) Descrever OU esboçar o deslocamento de pessoas e/ou objetos em representações bidimensionais (mapas, croquis etc.) ou plantas de ambientes, de acordo com condições dadas.

ATIVIDADES

ITENS ABERTOS

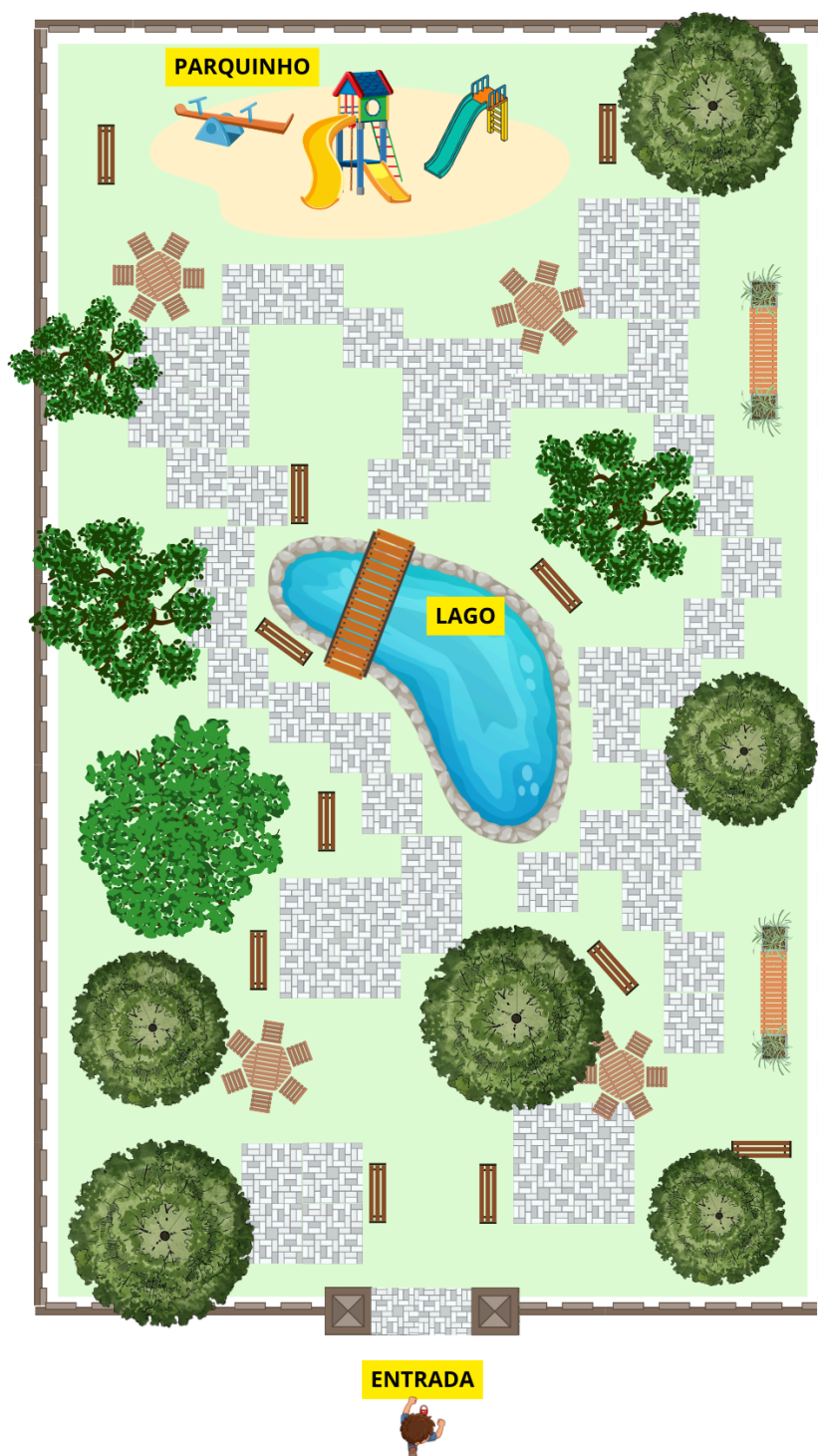
ESBOÇO LIVRE

1. OBSERVE O MAPA DO PARQUE DO LAGO QUE FICA PERTO DA CASA DE LUQUINHAS. COM O SEU LÁPIS, DESENHE UM CAMINHO QUE ELE DEVE FAZER DA ENTRADA DO PARQUE ATÉ O PARQUINHO SEM PASSAR SOBRE A PONTE DO LAGO.



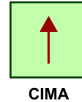
GABARITO: **Reposta pessoal****COMENTÁRIO PEDAGÓGICO** 

Para este item, cabe ao professor estimular o estudante propondo que trace trajetos alternativos no mapa, incentivando a descoberta de caminhos que evitem a ponte e outros que incluam a passagem por ela. Para isto é interessante dispor cópias desse mapa para seus estudantes.

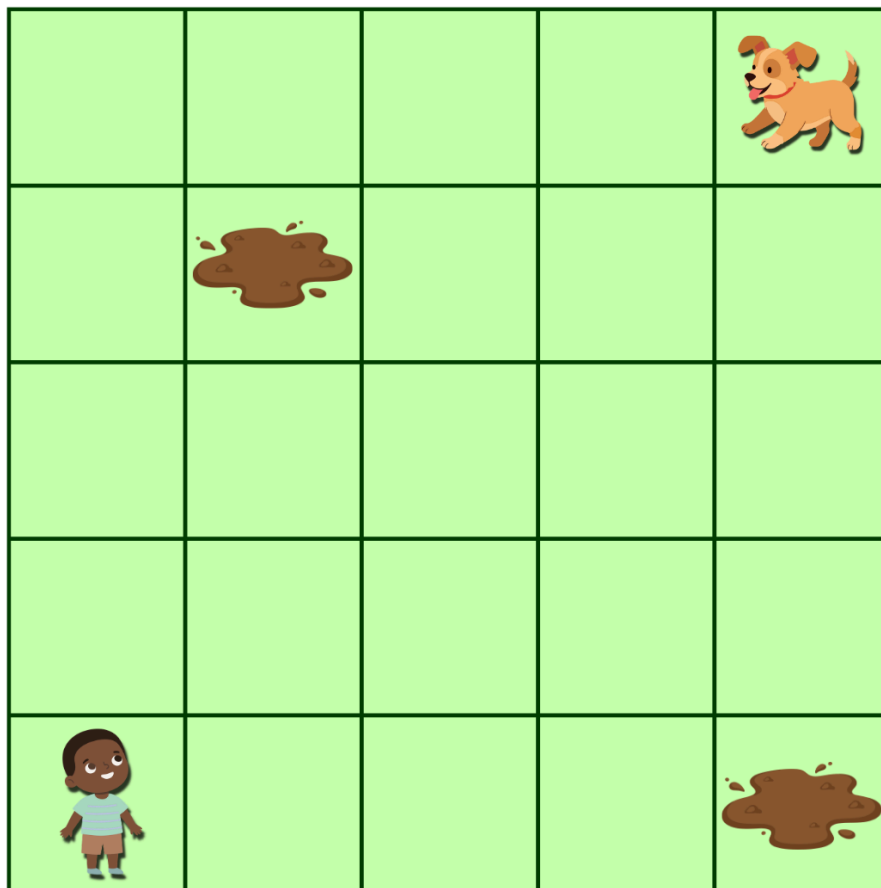


INTERPRETAÇÃO DE COMANDOS BÁSICOS

2. PEDRINHO QUER PEGAR SEU CACHORRINHO. ELE SÓ PODE ANDAR PARA A DIREITA (→) OU PARA CIMA (↑), MAS NÃO PODE PASSAR PELAS POÇAS DE LAMA.



- PINTE OS QUADRINHOS DE UM CAMINHO QUE PEDRINHO PODE FAZER PARA PEGAR O SEU CACHORRINHO SEM SE SUJAR.



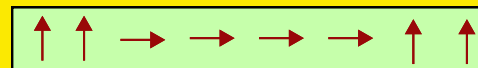
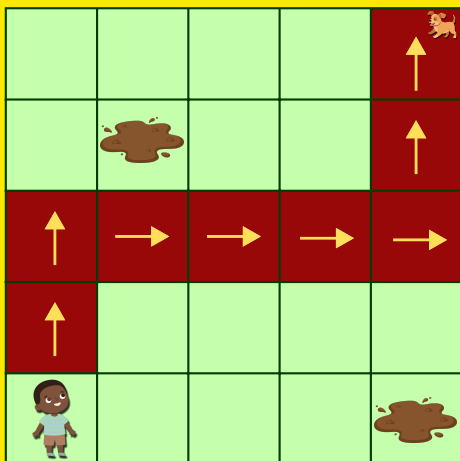
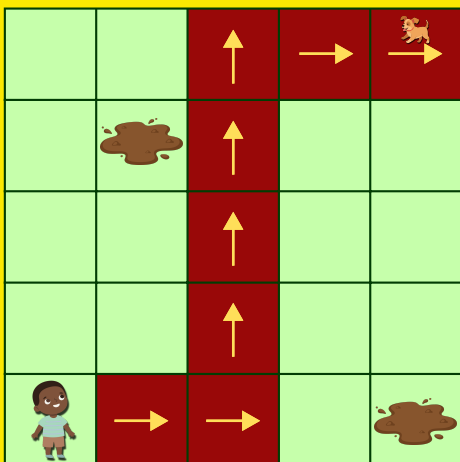
- AGORA, DESCREVA O CAMINHO ESCOLHIDO POR VOCÊ DESENHANDO AS SETAS NA ORDEM CORRETA, PASSO A PASSO, NO ESPAÇO ABAIXO.

GABARITO: Resposta pessoal

COMENTÁRIO PEDAGÓGICO 

Neste item o estudante deve traçar o trajeto na malha quadriculada. Cabe ao professor estimulá-lo a encontrar outras possibilidades de caminho conforme a orientação do item. Também é interessante mostrar caminhos que poderiam ser traçados caso a única restrição fossem os obstáculos (por exemplo, caminhos em que ele andasse para esquerda ou para baixo).

Na segunda parte, explicar ao estudante que cada seta pode ser desenhada a cada “passo” (a cada quadrinho pintado) na malha. Abaixo alguns exemplos de caminhos possíveis.



DESCRIÇÃO DO DESLOCAMENTO A PARTIR DE REFERENCIAIS

3. LUQUINHAS ESTÁ NA PORTA DA ESCOLA E PRECISA IR ATÉ SUA CASA. VEJA O MAPA E A LEGENDA A SEGUIR.



• COMPLETE A FRASE QUE DESCREVE UM CAMINHO QUE ELE PODE FAZER ATÉ SUA CASA.

LUQUINHAS DEVE SEGUIR PELA RUA _____ EM DIREÇÃO À _____, VIRAR À _____ NA RUA _____ E ANDAR ATÉ A SUA CASA.

GABARITO

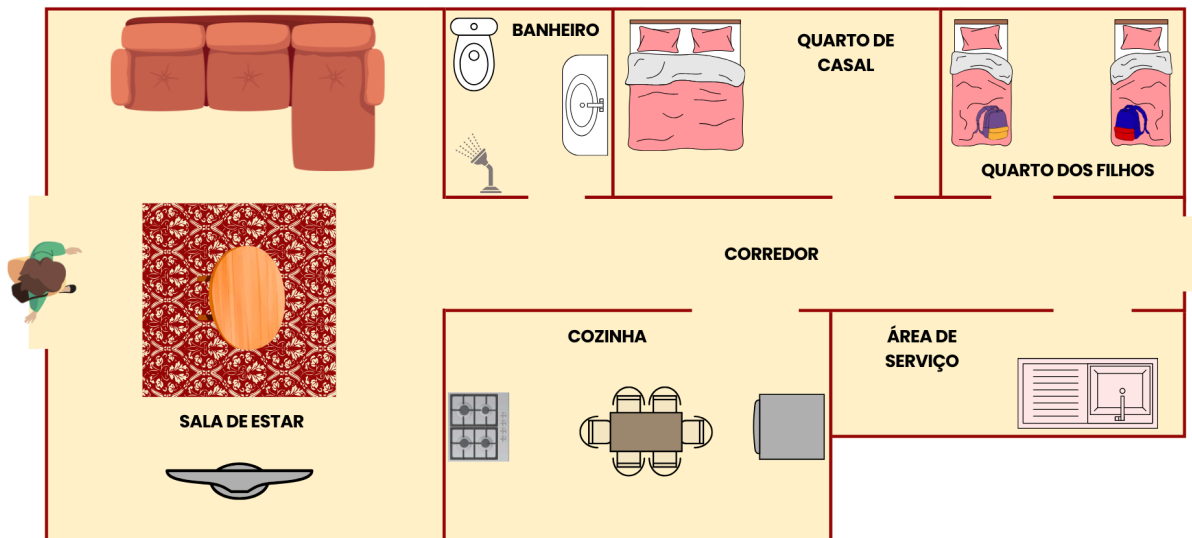
LUQUINHAS DEVE SEGUIR PELA RUA DAS MARGARIDAS EM DIREÇÃO À PADARIA, VIRAR À ESQUERDA NA RUA DOS CAJUEIROS E ANDAR ATÉ A SUA CASA.

COMENTÁRIO PEDAGÓGICO

Neste item o professor deve estimular o estudante indagando como: “Por qual rua Luquinhas deve seguir?”; “Em qual direção da rua das Margaridas ele deve seguir, à padaria ou à igreja?”; “Ao virar na rua dos Cajueiros ele deve virar à direita ou à esquerda?”. Ao final, o professor pode ler com a turma a frase completa. Para explorar mais o item, o professor pode solicitar qual seria a orientação para Luquinhas seguir de volta à escola pelo mesmo trecho em sentido contrário (“Luquinhas deve seguir pela Rua dos Cajueiros em direção à padaria, virar à direita na Rua das Margaridas e andar até a sua escola”).

MÚLTIPLAS ETAPAS

4. MARIANA ENTROU EM CASA PELA PORTA DA SALA DE ESTAR E PRECISA PEGAR AS DUAS MOCHILAS ESCOLARES NO QUARTO DE SEUS FILHOS, MAS ANTES ELA PRECISA TOMAR ÁGUA NA COZINHA.



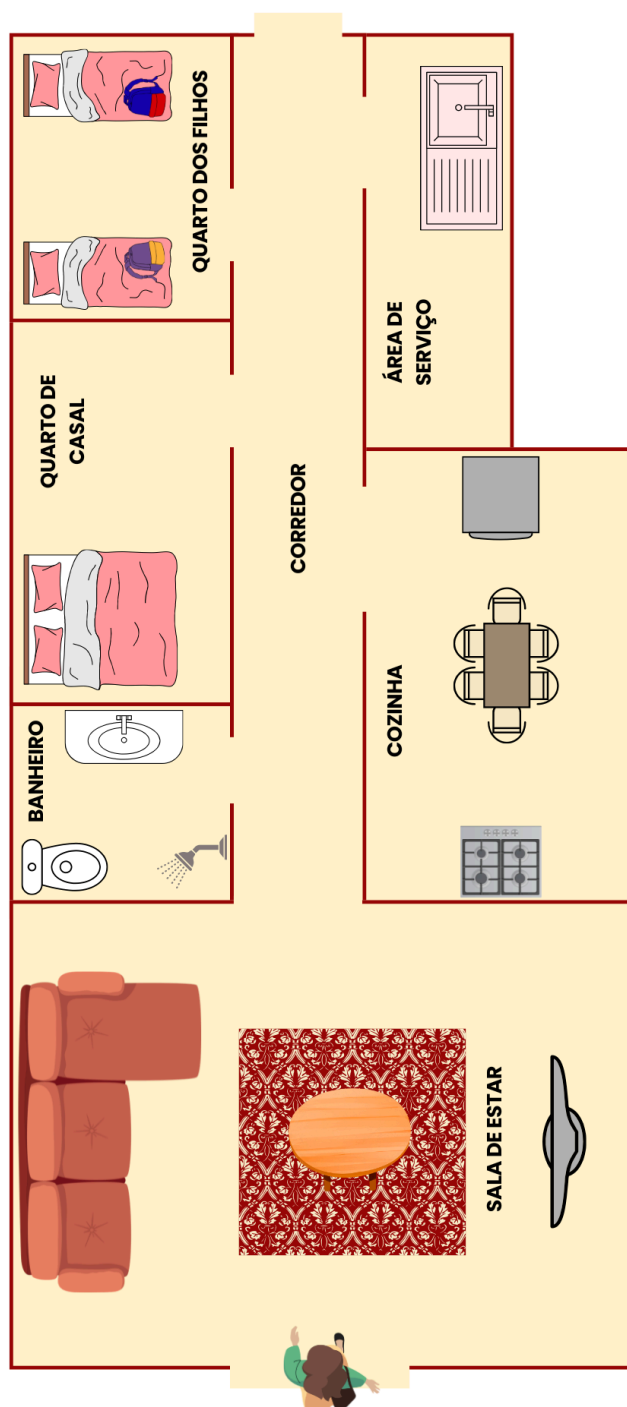
• COMPLETE A DESCRIÇÃO DO PASSO A PASSO DO TRAJETO QUE ELA FARÁ PELA CASA DA PORTA DE ENTRADA ATÉ A COZINHA, E DEPOIS DA COZINHA ATÉ O QUARTO DOS FILHOS. INDIQUE EM QUAIS MOMENTOS ELA PRECISARÁ VIRAR À DIREITA OU À ESQUERDA.

ELA ENTRA NA SALA DE ESTAR E SEGUE EM FRENTE ATÉ O CORREDOR. DEPOIS _____

GABARITO / RESPOSTA ESPERADA: SEGUE EM FRENTE PELO CORREDOR E VIRA À DIREITA NA COZINHA. DEPOIS DE TOMAR ÁGUA, ELA SAI DA COZINHA, VIRA À DIREITA NO CORREDOR. SEGUE PELO CORREDOR E VIRA À ESQUERDA NO QUARTO DAS CRIANÇAS.

COMENTÁRIO PEDAGÓGICO

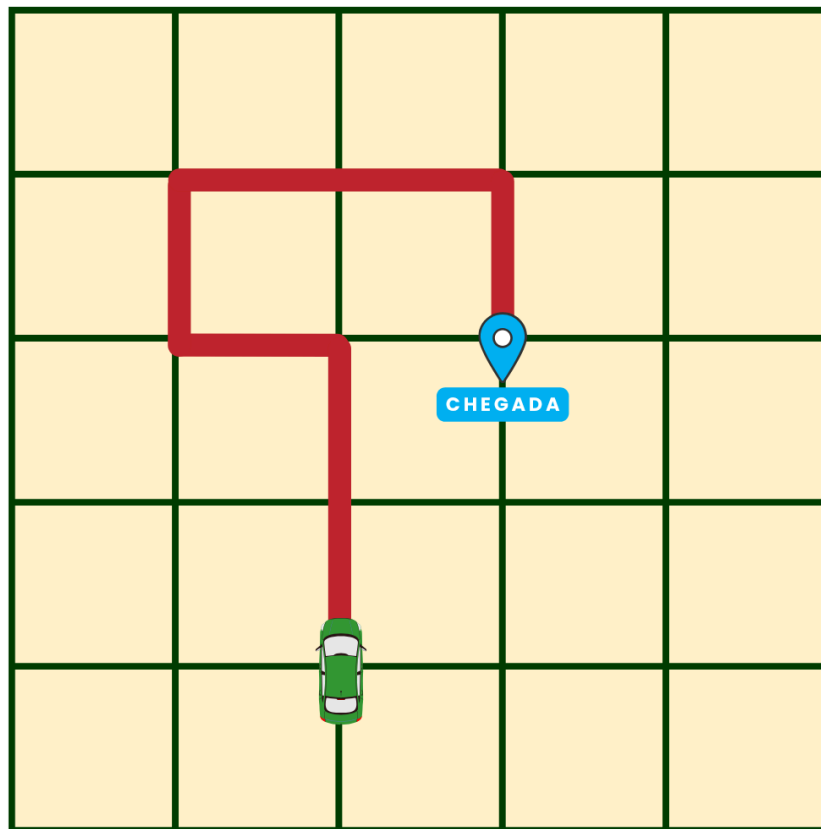
Neste item, o nível de exigência para o estudante é maior em relação ao do item prévio, visto que a descrição deve ser construída de forma autônoma, sem o suporte de uma estrutura fixa. O professor pode fazer um “rascunho” com os alunos dos comandos de orientação para no final escrever junto com eles o comando final. Visando explorar mais o suporte do item, disponibilizamos uma cópia da imagem para que o professor possa explorar outras possibilidades e situações.



ITENS DE MÚLTIPLA ESCOLHA

IDENTIFICAÇÃO DE TRAJETO VIA SETAS

1. AO BRINCAR COM SEU CARRINHO EM UMA MALHA QUADRICULADA, DAVI PINTOU DE VERMELHO O CAMINHO QUE SEU CARRINHO DEVERÁ SEGUIR. OBSERVE A MALHA QUADRICULADA A SEGUIR E O CARRINHO DE DAVI NA POSIÇÃO INICIAL.



• QUAL DAS OPÇÕES ABAIXO MOSTRA OS COMANDOS CORRETOS QUE O CARRINHO DE DAVI DEVE PERCORRER?

☐ ↓ ↓ → ↑ → → ↓

☐ ↑ ↑ ← ↑ → → ↓

☐ ↑ ↑ → ↑ → → ↓

☐ ↑ ↑ ← ↑ → → ↑

GABARITO

☐ ↓ ↓ → ↑ → → ↓

☒ ↑ ↑ ← ↑ → → ↓

☐ ↑ ↑ → ↑ → → ↓

☐ ↑ ↑ ← ↑ → → ↑

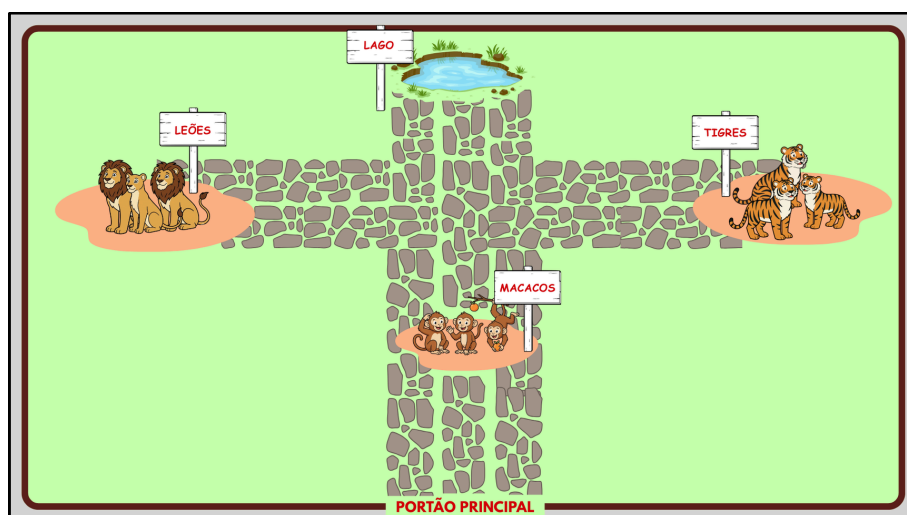
ITENS DE MÚLTIPLA ESCOLHA

DESCOBRIR O PONTO DE CHEGADA PELAS INSTRUÇÕES

2. A PROFESSORA LARISSA REUNIU A TURMA DO 2º ANO NA FRENTE DO ZOOLOGICO E DEU A SEGUINTE ORIENTAÇÃO:

"PASSEM PELO PORTÃO PRINCIPAL, SIGAM EM FRENTE PASSANDO PELOS MACACOS BRINCALHÕES E, LOGO EM SEGUIDA, VIREM À ESQUERDA, PRESTANDO MUITA ATENÇÃO!"

OBSERVE O MAPA DO ZOOLOGICO ABAIXO.



• AO SEGUIREM A ORIENTAÇÃO DA PROFESSORA LARISSA, EM QUAL LOCAL DO ZOOLOGICO OS ALUNOS DELA VÃO CHEGAR?

☐

RECINTO DOS TIGRES

☐

LAGO

☐

RECINTO DOS LEÕES

☐

RECINTO DOS MACACOS

GABARITO: RECINTO DOS LEÕES

CAPÍTULO 3

Habilidade D21 (SAEB/BNCC: 2M1.2) Estimar/inferir medida de comprimento, capacidade ou massa de objetos, utilizando unidades de medida convencionais ou não OU medir comprimento, capacidade ou massa de objetos.

ATIVIDADES

ITENS ABERTOS

ESTIMATIVA POR COMPARAÇÃO DIRETA

1. OBSERVE A MOCHILA E O ESTOJO ESCOLAR DE BIA.



- QUAL DESSES DOIS OBJETOS VOCÊ ACHA QUE É MAIS LEVE? RESPONDA CIRCULANDO QUAL VOCÊ DEVE ACHAR MAIS LEVE.



ESTOJO ESCOLAR



MOCHILA

- SE O ESTOJO ESCOLAR E A MOCHILA ESTIVEREM COMPLETAMENTE PREENCHIDOS, QUAL DEVE PESAR MAIS DE UM 1 QUILOGRAMA (1 KG)?



GABARITO / EXPECTATIVA DE RESPOSTA: NESTE ITEM O ESTUDANTE DEVE IDENTIFICAR QUE O ESTOJO ESCOLAR É O OBJETO MAIS LEVE E QUE A MOCHILA COMPLETAMENTE PREENCHIDA DEVE PESAR MAIS DE 1 KG.

COMENTÁRIO PEDAGÓGICO

Uma dica é o professor levar um quilo de alimento (arroz, feijão, etc.) e pedir que eles comparem com uma mochila de algum aluno segurando com as próprias mãos.

ESTIMATIVA UTILIZANDO MEDIDAS CONVENCIONAIS E NÃO CONVENCIONAIS

2. MARIA TEM UMA GARRAFA DE ÁGUA CONTENDO 1 LITRO. VEJA ABAIXO A GARRAFA DE MARIA E UM COPINHO AO LADO.



- A) VOCÊ ACHA QUE MARIA CONSEGUE ENCHER COM A ÁGUA DESSA GARRAFA **APENAS** 2 COPINHOS?
- B) QUAL SUA ESTIMATIVA PARA A QUANTIDADE DE COPINHOS QUE ELA CONSEGUE ENCHER?

GABARITO / EXPECTATIVA DE RESPOSTA

- A) NÃO
- B) 5, 6 OU 7 COPINHOS

COMENTÁRIO PEDAGÓGICO

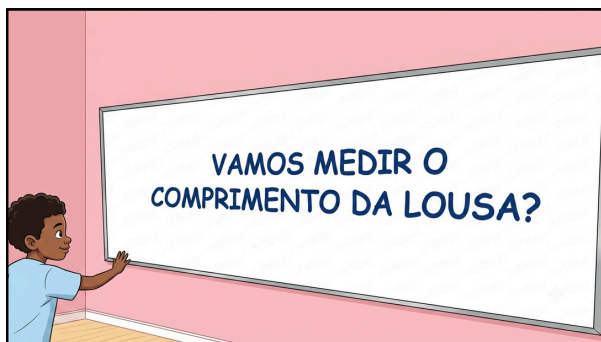
Na primeira parte deste item, o professor deve destacar a palavra APENAS e que embora a garrafa consiga encher dois copos a resposta é NÃO pois a palavra APENAS limita essa quantidade. Na outra parte da questão, por se tratar de estimativa, é aceitável mais de uma resposta, pois uma garrafa de 1 litro enche 5 copos de 200 ml, aproximadamente 6 copos de 180 ml e aproximadamente 7 copos de 150 ml. Sugerimos que o professor leve para a sala de aula garrafas pet de 1 litro e copos descartáveis para que os estudantes confirmem a estimativa.

INFERÊNCIA DE COMPRIMENTO COM UNIDADES NÃO CONVENCIONAIS

3. A PROFESSORA LARISSA DO 2º ANO NA AULA DE MATEMÁTICA ESTAVA FALANDO SOBRE AS UNIDADES DE MEDIDAS NÃO PADRONIZADAS.



UMA DAS UNIDADES DE MEDIDAS QUE ELA ESTAVA FALANDO ERA O “PALMO”. EM SEGUIDA ELA PEDIU QUE PEDRINHO REALIZASSE A MEDIDA DO COMPRIMENTO DA LOUSA COM ESSA UNIDADE.



PEDRINHO MEDIU O COMPRIMENTO DA LOUSA E DESCOBRIU QUE ELA MEDE 19 PALMOS. SE A PROFESSORA LARISSA REALIZAR A MESMA MEDIDA USANDO O PALMO DA MÃO DELA, ELA VAI CONTAR MAIS DO QUE 19 PALMOS OU MENOS DO QUE 19 PALMOS? EXPLIQUE PORQUE ISSO ACONTECE.

GABARITO / EXPECTATIVA DE RESPOSTA

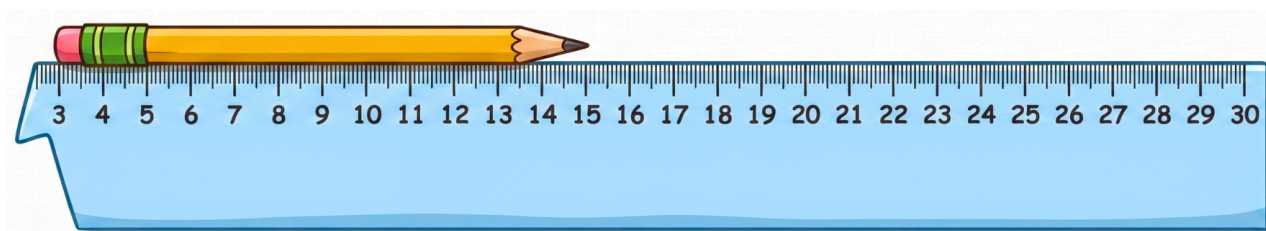
Aqui espera-se que o estudante conclua que a professora Larissa contará menos de 19 palmos. A justificativa deve indicar que como a mão da professora é maior, então ela consegue “cobrir” a lousa mais rápido com a mão do que a mão de uma criança.

COMENTÁRIO PEDAGÓGICO

Ressaltar previamente que a palma da mão da professora Larissa, por pertencer a uma pessoa adulta, possui dimensões superiores à de uma criança. Tal observação estabelece a premissa de que a contagem efetuada pela professora divergirá daquela obtida por Pedrinho. Recomenda-se que o professor realize algo semelhante ao exemplificado no problema, como a medição da lousa escolar ou de outro item escolar utilizando seu palmo em paralelo ao de dois estudantes. Dessa forma, a turma perceberá que as aferições das crianças, embora distintas, guardam proximidade, enquanto o registro do professor resultará em um valor numericamente menor devido à maior extensão de sua mão.

MEDIÇÃO DE COMPRIMENTO USANDO UNIDADE CONVENCIONAL A PARTIR DE UM PONTO NÃO-ZERO

4. JOÃO PRECISA MEDIR O TAMANHO DO SEU LÁPIS NOVO USANDO UMA RÉGUA, MAS A PONTINHA DO ZERO DA RÉGUA DELE QUEBROU. ELE COLOCOU A BORRACHA DO LÁPIS EXATAMENTE EM CIMA DA MARCA DO NÚMERO 3 CM DA RÉGUA E VIU QUE A PONTA DO GRAFITE PAROU EM CIMA DO NÚMERO 15 CM.



• QUANTOS CENTÍMETROS DE COMPRIMENTO TEM O LÁPIS DE JOÃO? EXPLIQUE COMO VOCÊ FEZ PARA DESCOBRIR.

GABARITO / EXPECTATIVA DE RESPOSTA

O estudante deve responder que o lápis tem 12 centímetros.

COMENTÁRIO PEDAGÓGICO

Na justificativa, ele deve demonstrar a estratégia de contar os “centímetros” (espaços entre dois números consecutivos, 3↔4, 4↔5, 5↔6, ...) ou fazer a subtração $15 - 3 = 12$. Outra possibilidade é o estudante escrever sobre os números da régua: 0 sobre 3, 1 sobre 4, 2 sobre 5 e assim sucessivamente. Aqui estamos avaliando se o estudante entende a régua como uma ferramenta de intervalos de mesmo tamanho e não apenas de leitura do último número.

ITENS DE MÚLTIPLA ESCOLHA

ESTIMATIVA DE MASSA

1. VEJA ABAIXO A SALA DA CASA DE MARISA. NELA VEMOS UMA CADEIRA, UMA MESA DE CENTRO, UMA TV E UM PORTA-RETRATO COM UMA FOTO DE MARISA. ALÉM DISSO, VEMOS UMA BANCADA EM QUE A TV E O PORTA-RETRATO ESTÃO.



• PINTE ABAIXO O QUADRINHO COM O OBJETO QUE DEVE PESAR MENOS DE 1 QUILOGRAMA (1 KG).


☐

☐

☐

☐

GABARITO


☐

☐

☒

☐
COMENTÁRIO PEDAGÓGICO

Neste item, o professor pode expandir a proposta do item, solicitando que os estudantes realizem comparações de massa entre pares de objetos. É possível questionar, por exemplo, se a bancada possui menor peso que a TV e o porta-retrato somados. A expectativa é que os alunos deduzam que a massa dos itens não deve exceder a da bancada, assegurando que o móvel suporte os objetos.

ITENS DE MÚLTIPLA ESCOLHA

MEDIÇÃO DE COMPRIMENTO NÃO CONVENCIONAL

2. CARLINHOS QUER SABER SE O TAPETE NOVO QUE SEU PAI COMPROU PARA A SALA DE SUA CASA CABE TAMBÉM NO SEU QUARTO. ELE PROCUROU A FITA MÉTRICA DO SEU PAI PARA REALIZAR AS MEDIDAS DO TAPETE, MAS ELE NÃO ENCONTROU. ENTÃO, COMO UM VERDADEIRO DETETIVE DA MATEMÁTICA, ELE RESOLVEU O PROBLEMA CAMINHANDO SOBRE O TAPETE E COLOCANDO UM PÉ GRUDADINHO NO OUTRO.



• COMO CHAMAMOS ESSA FORMA QUE O CARLINHOS USOU PARA DESCOBRIR O TAMANHO DO TAPETE?

☐ MEDIÇÃO POR OBJETOS

☐ MEDIÇÃO POR PASSOS

☐ MEDIÇÃO POR PALMOS

☐ MEDIÇÃO POR POLEGADAS

GABARITO: MEDIÇÃO POR PASSOS

COMENTÁRIO PEDAGÓGICO 

Neste item, o objetivo é verificar se o aluno identifica estratégias não padronizadas para mensurar extensões, bem como o emprego de ferramentas tradicionais. É pertinente enfatizar o motivo pelo qual o personagem buscou a fita métrica em vez da régua escolar.

CAPÍTULO 4

Habilidade D27 (SAEB/BNCC: 2M2.1) Determinar a data de início, a data de término ou a duração de um acontecimento entre duas datas.

ATIVIDADES

ITENS ABERTOS

DETERMINAR A DURAÇÃO DENTRO DO MESMO MÊS

1. LUANA MORA EM FORTALEZA E SUA AVÓ MORA EM CAMOCIM. DURANTE ALGUNS DIAS DAS FÉRIAS DE JULHO ELA VIAJOU PARA VISITAR SUA AVÓ. ELA CHEGOU EM CAMOCIM NO DIA 6 DE JULHO PELA MANHÃ E FOI EMBORA NO DIA 10 DE JULHO PELA NOITE.



• CONTANDO COM O PRIMEIRO DIA EM CAMOCIM E O ÚLTIMO DIA, QUANTOS DIAS LUANA PASSOU EM CAMOCIM COM SUA AVÓ?



GABARITO / EXPECTATIVA DE RESPOSTA: 5 DIAS

COMENTÁRIO PEDAGÓGICO

Nesta questão, o aluno pode realizar a aferição temporal utilizando os próprios dedos ou recorrendo ao suporte de um calendário.

DETERMINAR A DATA DE TÉRMINO DENTRO DO MESMO MÊS

2. PEDRINHO VAI PARTICIPAR DE UM ACAMPAMENTO DE FÉRIAS QUE DURA EXATAMENTE 7 DIAS. O ACAMPAMENTO VAI COMEÇAR NO DIA 12 DE JULHO.



- EM QUAL DIA TERMINARÁ O ACAMPAMENTO DE FÉRIAS?



GABARITO: 18 (18 DE JULHO)

COMENTÁRIO PEDAGÓGICO

Nesta questão, o aluno pode realizar a aferição temporal utilizando os próprios dedos ou recorrendo ao suporte de um calendário.

DETERMINAR A DATA DE INÍCIO A PARTIR DA DATA DE TÉRMINO

3. UM PARQUE DE DIVERSÕES FICOU MONTADO NO BAIRRO DA BIA POR 10 DIAS SEGUIDOS.

O ÚLTIMO DIA DO PARQUE NO BAIRRO DE BIA FOI DIA 28 DE JUNHO. BIA FOI AO PARQUE NO PRIMEIRO DIA.



- QUAL O DIA EM QUE BIA FOI AO PARQUE DE DIVERSÕES?



GABARITO: 19 (19 DE JUNHO)**COMENTÁRIO PEDAGÓGICO** 

Neste item o estudante precisará fazer a contagem regressiva 28, 27, 26, 25, 24, 23, 22, 21, 20, 19. Ao optar pela subtração o professor deve orientar que a subtração a ser feita é usar o subtraendo 9 ($10 - 1$). Isso pode ser justificado que se o parque tivesse ficado dois dias (28 e 27), então bastaria fazer $28 - 1$ para saber o primeiro dia. Se o parque tivesse permanecido três dias (28, 27 e 26), então faríamos $28 - 2$, e assim sucessivamente.

DETERMINAR A DATA DE TÉRMINO COM MUDANÇA DE MÊS

4. LUQUINHAS PLANTOU UMA SEMENTINHA DE FEIJÃO NO DIA 29 DE JULHO. A INFORMAÇÃO QUE ELE TEM É QUE A SEMENTE DEMORA EXATAMENTE 5 DIAS PARA BROTA.



• SABENDO QUE O MÊS DE JULHO TEM 31 DIAS, EM QUE DIA E MÊS O FEIJÃO DE LUQUINHAS VAI BROTA?

**GABARITO: 3 DE AGOSTO****COMENTÁRIO PEDAGÓGICO** 

Aqui o estudante vai precisar fazer a transição entre os dois meses e acrescentar os 5 dias (1º dia: 30/07, 2º dia: 31/07, 3º dia: 01/08, 4º dia: 02/08 e 5º dia: 03/08).

ITENS DE MÚLTIPLA ESCOLHA

DETERMINAR A DATA DE TÉRMINO

1. A FAMÍLIA DE MARISA REALIZOU UMA VIAGEM PELO LITORAL CEARENSE. ELES SAÍRAM DE VIAGEM NO DIA 10 DE DEZEMBRO E VIAJARAM POR 14 DIAS.



- APÓS ESSES 14 DIAS VIAJANDO, QUAL DIA A FAMÍLIA DE MARISA ESTAVA DE VOLTA EM CASA?

☐ 14 DE DEZEMBRO

☐ 22 DE DEZEMBRO

☐ 23 DE DEZEMBRO

☐ 24 DE DEZEMBRO

GABARITO

☐ 14 DE DEZEMBRO

☐ 22 DE DEZEMBRO

☐ 23 DE DEZEMBRO

☒ 24 DE DEZEMBRO

COMENTÁRIO PEDAGÓGICO

A viagem começa no dia 10 (1º dia) e dura 14 dias, portanto, o último dia de viagem é 23 de dezembro. Logo a família de Marisa estará de volta no dia seguinte, 24 de dezembro.

ITENS DE MÚLTIPLA ESCOLHA

DETERMINAR A DATA DE INÍCIO COM TRANSIÇÃO DE MÊS

2. UMA EXPOSIÇÃO SOBRE DINOSSAUROS EM SHOPPING DUROU EXATAMENTE 5 DIAS. O ÚLTIMO DIA DA EXPOSIÇÃO FOI NO DIA 3 DE MAIO.



• EM QUAL DIA A EXPOSIÇÃO COMEÇOU?



DICA: LEMBRE-SE QUE O MÊS DE ABRIL TEM 30 DIAS

☐

28 DE ABRIL

☐

29 DE ABRIL

☐

30 DE ABRIL

☐

1º DE MAIO

GABARITO

☐

28 DE ABRIL

☒

29 DE ABRIL

☐

30 DE ABRIL

☐

1º DE MAIO

CAPÍTULO 5

Habilidade D28 (SAEB/BNCC: 2M2.2) Determinar o horário de início, o horário de término ou a duração de um acontecimento.

ATIVIDADES

ITENS ABERTOS

DETERMINAR O HORÁRIO DE TÉRMINO EM HORAS EXATAS

1. A PROFESSORA LARISSA DO 2º ANO LEVOU OS SEUS ALUNOS PARA UM PASSEIO PARA O PARQUE ADAHIL BARRETO EM FORTALEZA.



O PASSEIO TEVE INÍCIO ÀS 8 HORAS DA MANHÃ E TEVE DURAÇÃO DE 3 HORAS.

HORÁRIO DE INÍCIO DO PASSEIO

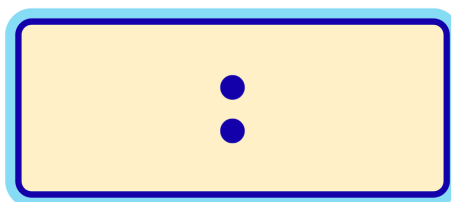
08 : 00

• A QUE HORAS O PASSEIO TERMINOU? _____



• REPRESENTA O HORÁRIO DE TÉRMINO NO RELÓGIO DIGITAL ABAIXO.

HORÁRIO DE TÉRMINO DO PASSEIO



GABARITO / EXPECTATIVA DE RESPOSTA

- 11 HORAS ;

HORÁRIO DE TÉRMINO DO PASSEIO

- 11:00

COMENTÁRIO PEDAGÓGICO

Neste item avaliamos a habilidade mais básica da contagem de tempo, trabalhando apenas com horas inteiras e exatas. Sugere-se que o professor utilize um relógio pedagógico para sinalizar o ponto de partida; ao rotacionar o ponteiro dos minutos (ponteiro maior), completando uma volta, demonstra-se a passagem de uma hora. A partir daí, o professor pode indagar sobre os horários subsequentes para consolidar a compreensão da duração.

DETERMINAR A DURAÇÃO EM HORAS E MEIA HORA

2. MARISA FOI AO CINEMA COM SEUS PAIS. A SESSÃO DO FILME COMEÇOU ÀS 14 HORAS. ELES SAÍRAM DA SALA DO CINEMA QUANDO O FILME TERMINOU, EXATAMENTE ÀS 15H30.



- QUANTO TEMPO DUROU O FILME QUE MARISA ASSISTIU COM SEUS PAIS?



GABARITO / EXPECTATIVA DE RESPOSTA**1 HORA E 30 MINUTOS****COMENTÁRIO PEDAGÓGICO**

Neste item o estudante é ligeiramente desafiado por causa da introdução da fração de hora (meia hora ou 30 minutos). Aqui ele parte de uma hora inteira até chegar a um horário fracionado (15h30). Uma dica é incentivar que os estudantes façam a divisão do tempo em etapas contando a(s) hora(s) cheia(as) e em seguida adicionar os minutos restantes.

DETERMINAR A HORA DE TÉRMINO A PARTIR DO INÍCIO E DURAÇÃO DENTRO DA MESMA HORA

3. TAUANE MORA EM FORTALEZA MAS ELA NASCEU NA COMUNIDADE TAPEBA NO BAIRRO CAPUAN EM CAUCAIA. ELA ESTÁ VISITANDO SUA AVÓ QUE MORA NA COMUNIDADE TAPEBA. ELA TAMBÉM APROVEITOU PARA PASSEAR PELO BAIRRO. ELA SAIU DA CASA DE SUA AVÓ EM DIREÇÃO À PRAÇA DA IGREJA MATRIZ DE CAPUAN ÀS 15 HORAS E 20 MINUTOS.



- SABENDO QUE TAUANE LEVOU 30 MINUTOS ENTRE A CASA DE SUA AVÓ E A PRAÇA, ESCREVA ABAIXO O HORÁRIO EM QUE ELA CHEGOU À PRAÇA.



GABARITO / EXPECTATIVA DE RESPOSTA

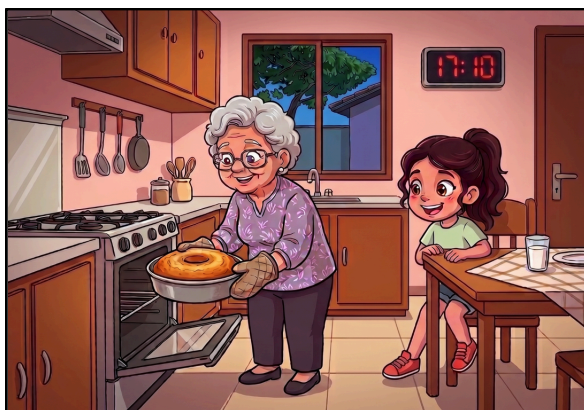
15H50 / 15 HORAS E 50 MINUTOS

COMENTÁRIO PEDAGÓGICO

Neste item o estudante precisa lidar com a variação dos minutos dentro da mesma hora ao contrário do item 1 que foca apenas em horas exatas.

DETERMINAR A HORA DE INÍCIO A PARTIR DO TÉRMINO E DURAÇÃO QUE ULTRAPASSA MUDANÇA DE HORA

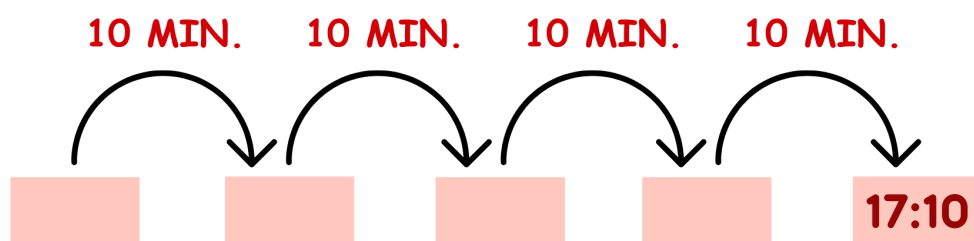
4. A AVÓ DE LUANA PREPAROU UM BOLO DE FUBÁ. ELA RETIROU O BOLO DO FORNO ÀS 17 HORAS E 10 MINUTOS. O TEMPO QUE O BOLO FICOU NO FORNO FOI 40 MINUTOS.



- QUE HORAS ELA COLOCOU O BOLO NO FORNO?



 DICA: COLOQUE OS HORÁRIOS NOS QUADRINHOS PARA AJUDAR A ENCONTRAR O HORÁRIO QUE A AVÓ DE LUANA COLOCOU O BOLO NO FORNO.



GABARITO: 16:30 (16H30)**COMENTÁRIO PEDAGÓGICO** 

Neste item, o nível de dificuldade aumenta pois o estudante precisa identificar o horário inicial que ultrapassa a mudança de hora em relação ao término. Uma orientação pedagógica interessante é propor que a turma realize a contagem regressiva em intervalos de dez minutos até completar os 40 minutos totais usando o esquema apresentado na dica ao final do item, permitindo assim a descoberta do horário que ela colocou o bolo no forno.

ITENS DE MÚLTIPLA ESCOLHA

DETERMINAR O HORÁRIO DE TÉRMINO

1. BIA COMEÇOU A FAZER SUA TAREFA DE CASA ÀS 14H15.



ELA LEVOU 35 MINUTOS PARA CONCLUIR SUA TAREFA.

• A QUE HORAS BIA TERMINOU SUA TAREFA?

☐ 14H35

☐ 14H40

☐ 14H50

☐ 15H00

GABARITO

☐ 14H35

☐ 14H40

☒ 14H50

☐ 15H00

ITENS DE MÚLTIPLA ESCOLHA

DETERMINAR A HORA DE INÍCIO A PARTIR DO TÉRMINO E DURAÇÃO QUE ULTRAPASSA MUDANÇA DE HORA

2. LARISSA SAIU DE FORTALEZA ONDE MORA PARA A CIDADE DE CANINDÉ PARA VISITAR SUA TIA. ELA DIRIGIU POR 1 HORA E 40 MINUTOS DE SUA CASA ATÉ A CASA DE SUA TIA CHEGANDO LÁ ÀS 10 HORAS DA MANHÃ.



• EM QUAL HORÁRIO ELA SAIU DE SUA CASA EM FORTALEZA?

☐

08:20

☐

08:40

☐

09:20

☐

11:40

GABARITO

☒

08:20

☐

08:40

☐

09:20

☐

11:40

COMENTÁRIO PEDAGÓGICO

Este item é semelhante ao item aberto 4 deste capítulo em que o estudante precisa determinar o horário inicial ultrapassando mudança de hora. Portanto, vale a orientação pedagógica apresentado nesse item aberto. Além disso, o professor pode propor outras situações em que é dado o horário de início e duração com a finalidade de determinar o horário de término com mudança de hora em relação ao início.



paicintegral.seduc.ce.gov.br