



**CEARÁ**  
GOVERNO DO ESTADO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

# VIAGEM AO CONHECIMENTO

## MATEMÁTICA - 3º ANO



VOANDO  
**MAIS**  
ALTO  
**2024**

*Governador  
Elmano de Freitas da Costa*

*Vice-Governadora  
Jade Afonso Romero*

*Secretaria da Educação  
Eliana Nunes Estrela*

*Secretaria Executiva de Cooperação com os Municípios  
Emanuelle Grace Kelly Santos de Oliveira*

*Coordenadoria 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  
Arinda Cibelle Galvão Lobo*

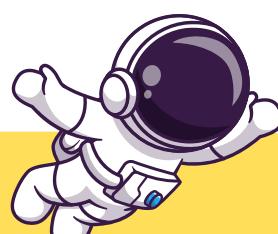
*Orientador da Célula de Fortalecimento da Alfabetização e Ensino Fundamental - CEFAE  
Cristiano Rodrigues Rabelo*

*Gerente Paic Integral dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental  
Tarcila Barboza Oliveira*

*Equipe Técnica Paic Integral dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental  
Lillian Kelly Ferreira Teixeira*

*Consultores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental  
Cristiane de Oliveira Cavalcante (Matemática)  
Francisca Geny Lustosa (Língua Portuguesa)*

*Design Gráfico  
Raimundo Elson Mesquita Viana  
Cristiane de Oliveira Cavalcante  
Tarcila Barboza Oliveira*



# APRESENTAÇÃO

A Coordenadoria de Cooperação com os Municípios para o Desenvolvimento da Aprendizagem na Idade Certa (COPEM), através da Célula de Fortalecimento da Alfabetização e Ensino Fundamental (CEFAE), apresenta estratégias que possam auxiliar o professor neste bimestre letivo. Nossa propósito é cooperar com o professor através da oferta de material, bem como oferecer orientações pedagógicas que o auxiliem no trabalho em sala de aula. Desta forma, a CEFAE tem o intuito de cooperar efetivamente com os professores cearenses para que juntos possamos garantir que toda criança cearense tenha o seu direito à aprendizagem respeitado.

Com a entrada do 3º ano no eixo do 4º e 5º anos, devido ao Compromisso Criança Alfabetizada, essa série passou a também integrar o Projeto Paic Voando Mais Alto, que tem como foco a recomposição das aprendizagens em Língua Portuguesa e Matemática, visando contribuir com os professores cearenses em prol de uma maior qualidade do tempo pedagógico e oportunizando metodologias diversificadas, possibilitando a consolidação da alfabetização, em ambos os componentes.

Assim, a proposta pedagógica do 3º ano para 2024 dá continuidade ao Projeto Paic Voando Mais Alto, de modo que o eixo dos Anos Iniciais da CEFAE produziu, também para o 3º ano, este caderno Viagem ao Conhecimento, que é composto por sequências didáticas em prol do desenvolvimento de uma habilidade-meta do ano corrente, mas passando por conexões de recomposição de aprendizagem. A sequência é estruturada em quatro missões:

- **Preparando os tripulantes:** apresentação da temática socioemocional que norteia a sequência e a proposição da sua discussão.
- **Lançamento:** sondagem dos conhecimentos prévios dos alunos sobre a habilidade-mata, diversificando metodologias.
- **Voando ainda mais alto:** percurso de desenvolvimento das habilidades, de acordo com um itinerário pedagógico, para que consigamos partir das habilidades basilares até chegarmos à abordagem da habilidade-mata no final dessa missão.
- **Passeando pela estação:** trabalhamos apenas com a habilidade-mata, abordando suas principais dificuldades e contemplando seu arcabouço de avaliação.

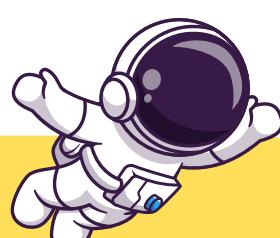
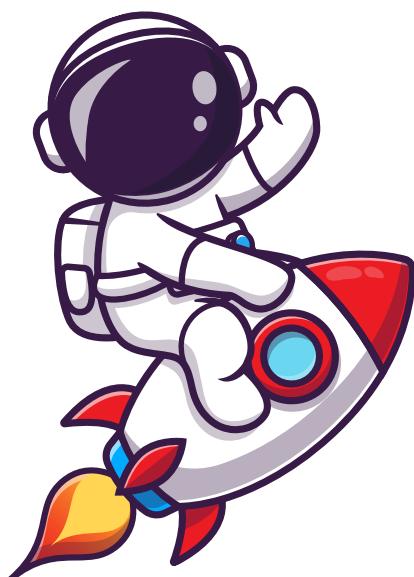
Esperamos, assim, continuar contribuindo com o processo de ensino e aprendizagem dos(as) nossos(as) estudantes cearenses!



# SUMÁRIO

## MATEMÁTICA

<b>1<sup>a</sup> MISSÃO: Preparando a tripulação -----</b>	<b>5</b>
<b>2<sup>a</sup> MISSÃO: Lançamento -----</b>	<b>7</b>
<b>3<sup>a</sup> MISSÃO: Voando ainda mais alto -----</b>	<b>8</b>
<b>1<sup>a</sup> Conexão -----</b>	<b>8</b>
<b>2<sup>a</sup> Conexão -----</b>	<b>10</b>
<b>3<sup>a</sup> Conexão -----</b>	<b>12</b>
<b>4<sup>a</sup> Conexão -----</b>	<b>14</b>
<b>4<sup>a</sup> MISSÃO: Passeando pela estação -----</b>	<b>16</b>
<b>ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS E GABARITO -----</b>	<b>18</b>



# **1ª ESTAÇÃO**

# **VIAGEM AO CONHECIMENTO**

## **SEQUÊNCIA DIDÁTICA DE MATEMÁTICA - 3º ANO**

**HABILIDADE-META:** (EF03MA20) Estimar e medir capacidade e massa, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas mais usuais (litro, mililitro, quilograma, grama e miligrana), reconhecendo-as em leitura de rótulos e embalagens, entre outros.

### **1ª MISSÃO: Preparando a tripulação**

*Olá, tripulantes!*

*Antes de embarcarmos no nosso foguete do conhecimento matemático, vamos preparar nossas emoções para vivermos juntos essa aventura! Vamos analisar uma história bem interessante e, através dela, fazer uma reflexão.*

#### **O MUNDINHO SEM BULLYING**

Olá! Eu sou o mundinho, um planeta muito especial!

Venha comigo, que vou mostrar o porquê!

Aqui vivem muitas crianças.

Cada uma tem um jeito de ser: uma gosta de azul, outra de vermelho.

Uma gosta de gato, outra prefere cachorro.

Mas todas as crianças respeitam o jeito de ser de cada um.

Afinal, o mundo seria muito chato se todos fossem iguais!

Respeitar o amigo é importante para que todos sejam felizes.

Mas houve um dia em que isso não aconteceu...

As crianças estavam na escola. E um grupinho delas começou a rir e a inventar apelidos para uma criança.

Ela ficou muito, mas muito triste, e não queria mais voltar pra lá.

As professoras logo ficaram sabendo do ocorrido e chamaram todos para uma conversa.

Elas explicaram que colocar apelidos no colega tinha o nome *Bullying*.

Depois, falaram sobre outras formas de *Bullying*, como empurrar, xingar e roubar material.

Mostraram que xingar um colega deixava-o triste e com medo, e perguntaram se isso era legal.

Todos concordaram que não, isso não era legal!



Então, aquele grupo de crianças que tinha rido e colocado apelido no colega pediu desculpas. E uma coisa muito legal aconteceu!

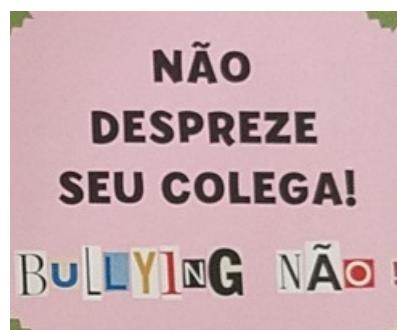
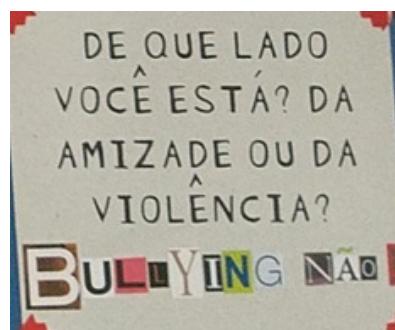
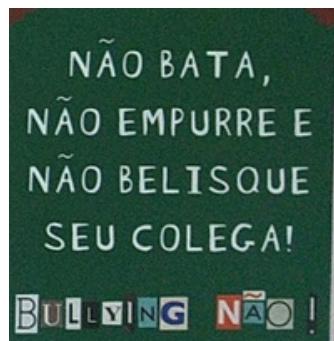
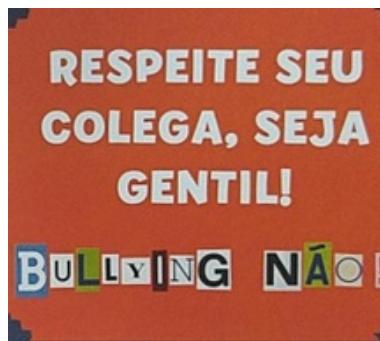
Após esta conversa com as professoras, as crianças tiveram uma grande ideia:

- Vamos criar cartazes para acabar com o *Bullying*?

- Ótima ideia! Assim ninguém irá esquecer!

- No dia seguinte, as crianças chegaram à escola muito animadas. Pensaram, escreveram os cartazes e depois penduraram por todos os cantos.

Olha só como ficou!



E a partir daquele dia, todos entenderam a importância de respeitar os colegas.

Ser gentil é plantar uma sementinha do amor todos os dias com atitudes do bem.

Agora você já sabe porque eu sou um planeta especial!

Você também pode participar do movimento pelo fim do *Bullying*!

BELLINGHAUSEN, Ingrid Biesemeyer. Disponível em:<https://ateliedaarteespirita.com.br/wp-content/uploads/2019/11/O-mundinho-sem-bullying.pdf>. Acesso em: abr. 2024.

**Faça uma frase ou um desenho contra o Bullying:**



## 2ªMISSÃO: Lançamento

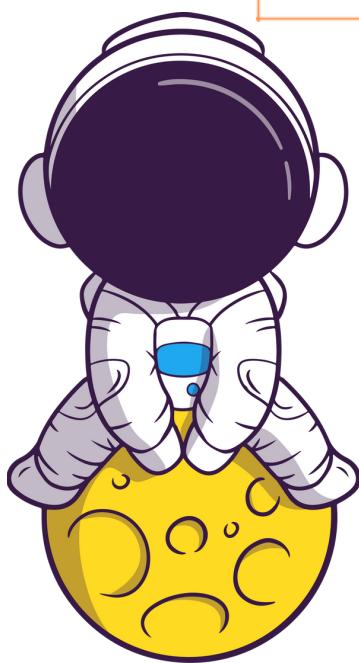
Que tal jogarmos um jogo bem legal!?



### JOGO DA MEMÓRIA GRANDEZAS E MEDIDAS

#### Dica do Astronauta!

Ao final de nossas atividades, que tal jogar de novo para ver quantos você vai acertar? Aposto que vai conseguir muito mais!



- Foi divertido passear pela **MEMÓRIA COM AS MEDIDAS?**
- Em que vocês sentiram mais dificuldade?
- O que foi mais fácil de entender?
- Como foi a interação dentro das equipes: houve empatia entre os participantes?



# 3ª MISSÃO: Voando ainda mais alto

## 1ª CONEXÃO

**Habilidade do DCRC:** (EF01MA15) Comparar comprimentos, capacidades ou massas, utilizando termos como mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais pesado, mais leve, cabe mais, cabe menos, entre outros, para ordenar objetos de uso cotidiano.

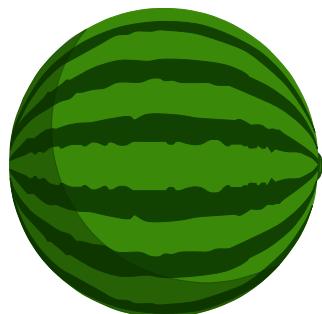
**Descriptor do SPAECE:** D59 - Resolver problema utilizando unidades de medidas padronizadas como: km/m/cm/mm, kg/g/mg, L/mL.

**Olá, galerinha!**

**Vamos hoje estudar Medidas?**

**Medidas** são modelos estabelecidos para medir diferentes grandezas, tais como comprimento, capacidade, massa, tempo e volume.

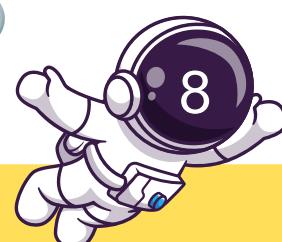
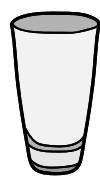
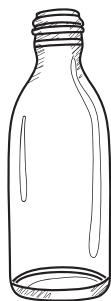
1) Observe as quatro frutas abaixo e responda:



a) Qual é a fruta mais pesada? \_\_\_\_\_

b) Qual é a fruta mais leve? \_\_\_\_\_

2) Sérgio foi no quintal da sua casa pegar um recipiente para enchê-lo de água, porém, ao ver alguns, ele ficou em dúvida. Veja os recipientes e circule aquele em que cabe mais líquido.





3) Observe os animais da fazenda do Seu João.



a) Qual é o animal mais baixo? \_\_\_\_\_

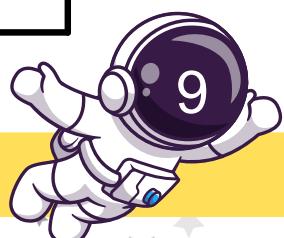
b) E o animal mais alto? \_\_\_\_\_

c) Qual animal tem o rabo mais curto? \_\_\_\_\_

d) Qual animal tem mais penas? \_\_\_\_\_

4) Veja os lápis coloridos abaixo e escreva, nos espaços em branco, as palavras do quadro de acordo com as características de cada lápis.

**MAIS CURTO - MAIS COMPRIDO  
MAIS FINO - MAIS GROSSO**



## 2<sup>a</sup> CONEXÃO

**Habilidade do DCRC:** (EF02MA16) Estimar, medir e comparar comprimentos de lados de salas (incluindo contorno) e de polígonos, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas (metro, centímetro e milímetro) e instrumentos adequados.

**Descriptor do SPAECE:** D59 - Resolver problema utilizando unidades de medidas padronizadas como: km/m/cm/mm, kg/g/mg, L/mL.

- 1) Três amigas da escola, na hora do intervalo, gostam de brincar de pular corda, mas elas ficaram em dúvida sobre o tamanho da corda, se era apropriado para elas brincarem.



A) Para descobrir, as amigas deverão fazer uma medida envolvendo a grandeza:

COMPRIMENTO

TEMPO

CAPACIDADE

B) Qual é o instrumento de medida mais apropriado para as amigas fazerem essa medição?

RELÓGIO

TRENA

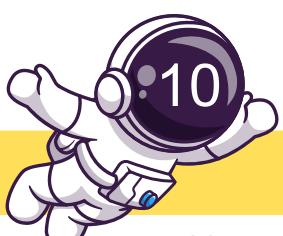
BALANÇA

C) Qual a unidade de medida apropriada para fazer a medição do tamanho da corda?

HORA

LITRO

METRO





2) Camila e Eduardo são irmãos que fazem aula de natação juntos.



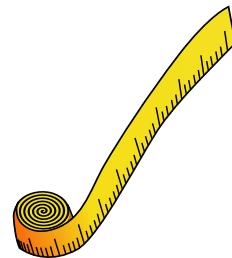
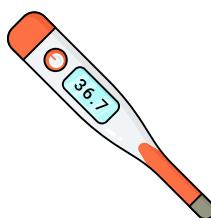
A piscina é bastante grande e bem funda, qual a grandeza de medida apropriada para medir a quantidade de água?

**COMPRIMENTO**

**TEMPO**

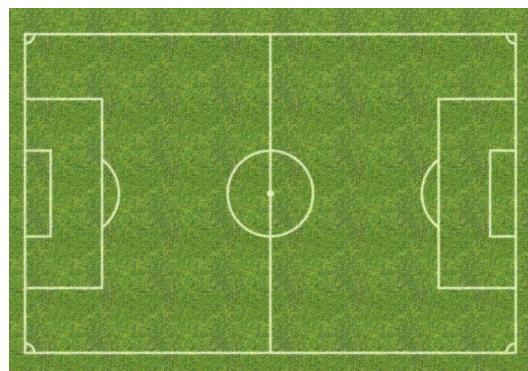
**CAPACIDADE**

3) Considerando que eles passam duas horas na natação, qual é o instrumento de medida utilizado para contar o tempo desta aula? Circule-o.



4) O professor de Matemática pediu que um grupo de estudantes do 3º ano medisse a distância de uma trave a outra do campo perto de sua casa. Qual é o melhor instrumento de medida para eles fazerem essa medição?

- ( ) Polegada.
- ( ) Passo.
- ( ) Trena.
- ( ) Pé.



## 3<sup>a</sup> CONEXÃO

**Habilidade do DCRC:** (EF02MA17) Estimar, medir e comparar capacidade e massa, utilizando estratégias pessoais e unidades de medida não padronizadas ou padronizadas (litro, mililitro, grama e quilograma).

**Descriptor do SPAECE:** D59 - Resolver problema utilizando unidades de medidas padronizadas como: km/m/cm/mm, kg/g/mg, L/mL.

- 1) Nas imagens abaixo, estão representados alguns produtos que podemos encontrar em lojas e supermercados:



A) Quais desses produtos podemos comprar no quilograma?

B) Quais desses produtos podemos comprar no litro?

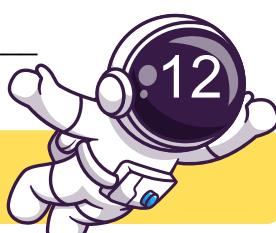
- 2) Os amigos Juliana e Ivo foram à farmácia se pesar. Veja abaixo:



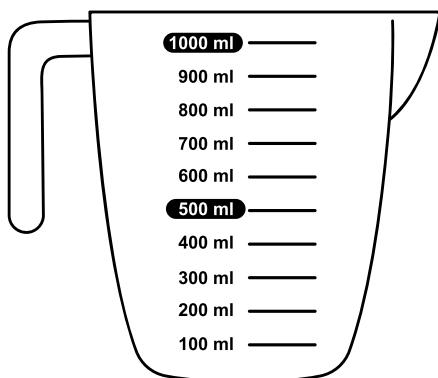
A) Quem pesa mais? \_\_\_\_\_

B) Quantos quilos Ivo pesa a mais que Juliana? \_\_\_\_\_

C) Você é mais pesado ou mais leve que Juliana? \_\_\_\_\_



3) Thalia fez suco de laranja e colocou numa jarra que possui a capacidade de 1 litro.



Quantos copos de 200 ml ela vai encher com esta quantidade de suco?

- A) 20 copos.
- B) 10 copos.
- C) 8 copos.
- D) 5 copos.

4) Observe as figuras abaixo e marque o peso aproximado de cada uma.

**GATO**



- (   ) 5 g  
(   ) 5 kg

**PÍLULA**



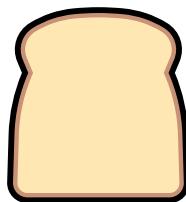
- (   ) 15 g  
(   ) 15 kg

**FOGÃO**



- (   ) 27 g  
(   ) 27 kg

**FATIA**



- (   ) 30 g  
(   ) 30 kg

**MALETA**



- (   ) 20 g  
(   ) 20 kg

**BISCOITO**



- (   ) 60g  
(   ) 60 kg

## 4<sup>a</sup> CONEXÃO

**Habilidade do DCRC:** (EF03MA17) Reconhecer que o resultado de uma medida depende da unidade de medida utilizada.

**Descriptor do SPAECE:** D59 - Resolver problema utilizando unidades de medidas padronizadas como: km/m/cm/mm, kg/g/mg, L/mL.

1) Você aprendeu que algumas unidades não padronizadas de medida são o dedo, o palmo, o pé, ou seja, partes do corpo que não têm uma medida fixa ou padrão, pois variam de uma pessoa para outra. Use o palmo da sua mão para medir:

- A) O seu braço: \_\_\_\_\_
- B) O seu caderno: \_\_\_\_\_
- C) A tampa da sua carteira: \_\_\_\_\_
- D) O birô da sua sala de aula: \_\_\_\_\_
- E) O comprimento da sua sala de aula: \_\_\_\_\_

2) Natália percebeu que seu filho está com febre. Qual é o instrumento de medida adequado para medir a temperatura de uma pessoa?

- A) Balança.
- B) Relógio.
- C) Bússola.
- D) Termômetro.



3) Mamãe foi ao supermercado e comprou as mercadorias abaixo. Marque as unidades de medidas correspondentes a cada uma delas:

- A) litro e horas.
- B) quilograma e metro.
- C) litro e quilograma.
- D) centímetros e mililitros.



4) Desenhe ou cole 3 produtos que usamos e que são vendidos:

A) em quilogramas (Kg).



B) em litros (L).



C) em metro (M).



## 4ª MISSÃO: Passeando pela estação

**HABILIDADE-META:** (EF03MA20) Estimar e medir capacidade e massa, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas mais usuais (litro, mililitro, quilograma, grama e miligrana), reconhecendo-as em leitura de rótulos e embalagens, entre outros.

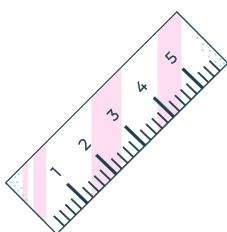
**Descriptor SPAECE:** D59 - Resolver problema utilizando unidades de medidas padronizadas como: km/m/cm/mm, kg/g/mg, L/mL.

- 1) Cíntia fez uma deliciosa torta de chocolate e dividiu-a em 10 pedaços iguais. Como a torta pesava 3 kg, qual é o peso de um pedaço?

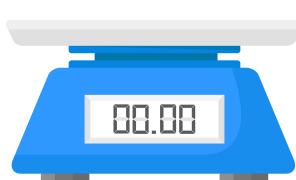


- A) 3 kg.
- B) 30 g.
- C) 300 g.
- D) 3 000 g.

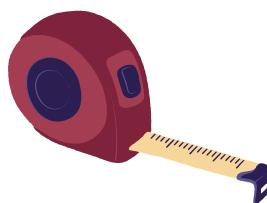
- 2) Observe os instrumentos abaixo:



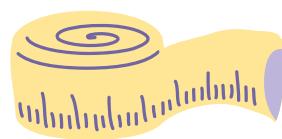
(1)



(2)



(3)



(4)

Qual dos instrumentos acima não é utilizado pra medir comprimento?

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





3) Observe a tabela com os dados da família de Daniel.

Nome	Idade	Peso
Vítor	15	45 Kg
Sofia	50	59 Kg
Luan	42	61 Kg
Mirian	34	53 Kg

Qual dos familiares é o mais pesado, ou seja, tem mais massa?

- A) Luan.
- B) Vítor.
- C) Sofia.
- D) Mirian.

4) Edson irá fazer uma festa em sua casa. Ele comprou uma garrafa de 2 litros de refrigerante para dividir igualmente entre ele e os seus 4 amigos. Qual é a quantidade de refrigerante que cada um irá beber?

- A) 500 ml.
- B) 400 ml.
- C) 300 ml.
- D) 200 ml.

## **COMO SE FOI DE VIAGEM?**

Pinte o emoji que melhor representa como você se sentiu durante a resolução desta missão:



# ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS E GABARITO

## 1ª MISSÃO: PREPARANDO A TRIPULAÇÃO

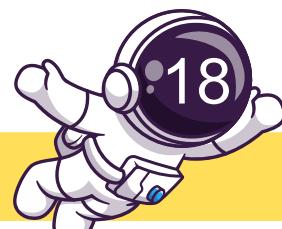
Esta missão abordará o tema integrador *Educação em Direitos Humanos*, através da abordagem do combate ao *Bullying*. Para mais informações sobre esse tema integrador, vide DCRC (2019), p. 74 e 75. Essa discussão também aborda as **Competências Gerais 7, 8, 9 e 10** (DCRC, 2019, p. 56 a 61), as macrocompetências **Engajamento com os outros, Amabilidade e Resiliência Emocional**.

“Desse ponto de vista, a escola é um espaço estratégico para que se construa a reflexão sobre as marcas de nossas desigualdades, os padrões geradores e produtores de violência, discriminação e preconceito. É para esse espaço que apontamos os marcos civilizatórios de uma sociedade que respeite e promova as diferenças, deseje a igualdade formal e material, aposte no diálogo e, por isso, na democracia e na cultura de paz. [...] Nessa perspectiva, a educação em direitos humanos é um conhecimento indispensável para a educação básica. Ela contribui para a contextualização do processo de aprendizagem, valoriza o sujeito na relação com o outro e difunde a afirmação dos direitos e da dignidade humana. Ressaltamos que, pela educação em direitos humanos, contribuímos para a percepção de que todos têm responsabilidade no fortalecimento desta causa. Assim, pensar em aprendizagens é vê-la como a valorização dos seres humanos, o enfrentamento a violências, em suas múltiplas formas, e a importância da construção de comunidades sem conflitos, voltadas para o entendimento, a tolerância, a crença na justiça, na igualdade e na democracia” (CEARÁ, 2019, p. 75).

## 2ª MISSÃO: LANÇAMENTO

Para sondar os conhecimentos prévios dos estudantes e evidenciar as principais lacunas na aprendizagem da habilidade-meta, escolhemos um jogo chamado “*JOGO DA MEMÓRIA - GRANDEZAS E MEDIDAS*”, através do qual o professor poderá observar os conhecimentos dos alunos. Esse jogo se encontra no Caderno de Jogos e Dinâmicas Educacionais - Vol 1, na página 53, e possui um anexo, ao final do caderno, que é o Anexo N, no qual o professor encontrará as cartas do jogo da memória para impressão e recorte.

QR Code do Caderno de  
Jogos e Dinâmicas - Vol. 1:



# 3ª MISSÃO: VOANDO AINDA MAIS ALTO

Nesta missão, serão propostas situações de aprendizagem que objetivam desenvolver a habilidade-meta através de um percurso que parte das habilidades basilares, perfazendo um itinerário pedagógico até chegarmos à abordagem da habilidade-mata no final desta missão, o que propicia uma verdadeira viagem ao conhecimento para todos os nossos tripulantes.

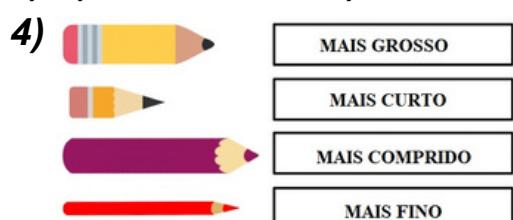
## Gabarito da 1ª Conexão

(EF01MA15) Comparar comprimentos, capacidades ou massas, utilizando termos como mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais pesado, mais leve, cabe mais, cabe menos, entre outros, para ordenar objetos de uso cotidiano.

- 1) A) Melancia.      B) Morango.



- 3) A) Pintinho.      B) Cavalo.      C) Porco.      D) Galo.



## Gabarito da 2ª Conexão

(EF02MA16) Estimar, medir e comparar comprimentos de lados de salas (incluindo contorno) e de polígonos, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas (metro, centímetro e milímetro) e instrumentos adequados.

- 1) A) **COMPRIMENTO**      B) **TRENA**      C) **METRO**

- 2) **CAPACIDADE**



- 4) (X) Trena.



### Gabarito da 3<sup>a</sup> Conexão

(EF02MA17) Estimar, medir e comparar capacidade e massa, utilizando estratégias pessoais e unidades de medida não padronizadas ou padronizadas (litro, mililitro, grama e quilograma).

1) A) Batata, Carne e Bolo.

2) A) Ivo.

3) D) 5 copos.

4)



GATO

( ) 5 g  
(X) 5 kg



PÍLULA

(X) 15 g  
( ) 15 kg



FOGÃO

( ) 27 g  
(X) 27 kg



FATIA

(X) 30 g  
( ) 30 kg



MALETA

( ) 20 g  
(X) 20 kg



BISCOITO

(X) 60g  
( ) 60 kg

B) Suco, Leite e Refrigerante.

C) Resposta Pessoal.

### Gabarito da 4<sup>a</sup> Conexão

(EF03MA17) Reconhecer que o resultado de uma medida depende da unidade de medida utilizada.

1) A) Resposta pessoal.

B) Resposta pessoal.

C) Resposta pessoal.

D) Resposta pessoal.

E) Resposta pessoal.

2) D) Termômetro.

3) C) Litro e quilograma.

4) A) Resposta pessoal.

B) Resposta pessoal.

C) Resposta pessoal.





## 4ª MISSÃO: PASSEANDO PELA ESTAÇÃO

Nesta missão, temos questões apenas sobre a habilidade-mota, abordando suas principais dificuldades e contemplando seu arcabouço de avaliação.

OBS: Estamos chamando de arcabouço de avaliação o conjunto das diferentes formas que uma habilidade/descriptor pode ser aferida(o) em avaliações externas.

**(EF03MA20)** Estimar e medir capacidade e massa, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas mais usuais (litro, mililitro, quilograma, grama e miligrana), reconhecendo-as em leitura de rótulos e embalagens, entre outros.

- 1) C) 300 g.      2) B) 2.      3) A) Luan.      4) A) 500 ml.

## MATERIAL EDUCACIONAL DO CEARÁ

Professor(a), a habilidade-mota deste caderno é trabalhada pelo Material Educacional do Ceará do:

- 3º ano, no 1º bimestre, nas páginas 133 a 135 (Bloco 7);
- 3º ano, no 3º bimestre, nas páginas 134 a 137 (Bloco 9).

Nos dois cadernos citados, são trabalhadas medidas, no do 1º bimestre uma apresentação de medidas não padronizadas, e no do 3º bimestre um estudo sobre medida de capacidade.

Assim, as missões desenvolvidas neste caderno Viagem ao Conhecimento servem de apoio para a introdução das atividades do Material Educacional do Ceará (acesse o QR Code abaixo para ter acesso). Caso não seja possível trabalhar com todas as atividades propostas, selecione as que achar mais pertinentes.



Bom trabalho e até a próxima viagem!





i d a d e c e r t a . s e d u c . c e . g o v . b r