

FICHA 1

Elaboração: Prof.^o Ely Campos

TRABALHANDO COM AVALIAÇÃO E MEDIÇÃO

Já fizestes trabalhos em que aparecem estimativas. Foi quando estudastes arrendamentos.

Nesta ficha vais realizar tarefas em que precisarás também fazer avaliações, comparações e até alguns desenhos.

1. Para começar examina teu material escolar e vê tens nele dois objetos, sendo um mais comprido do que o outro. Encontraste?

sim

não

2. Escreve o nome dos objetos que escolheste :

.....

3. Teme o mais comprido e coloca em cima da classe. Abre bem tua mão e vê se o teu palmo é :

() mais comprido do que o objeto

() menos comprido do que o objeto

() tão comprido quanto o objeto

4. O que notaste ao comparar o comprimento do objeto com o comprimento do teu palmo ?

5. Agora coloca tua mão aberta no outro lado desta folha e faz um desenho dela. Pinta os dedos que indicam teu palmo.

6. Conheces alguma outra maneira de fazer medições empregando teu próprio corpo ou partes do teu próprio corpo como instrumento de medida ?

sim

não

7. Uma maneira seria usares teus próprios passos para avaliar distâncias dentro ou fora da sala de aula como mostra o desenho.



FICHA 2

Elaboração e Prof.^o Ely Campos

Nesta tarefa trabalharás com um colega. Formem uma dupla e façam o que se pede

1. Escolham, vocês dois juntos, um objeto qualquer na sala de aula e olhem para o seu comprimento.

2. Procura ver quantos palmos tem o comprimento desse objeto (podes sair do lugar e medir o objeto).

3. Anota, nos quadros abaixo, os dados que encontrares.

Tua resposta ----- Número de palmos :

Resultado de teu colega ----- Número de palmos :

Objeto escolhido -----

4. Houve diferença nos resultados de vocês? sim não

5. Olha tua resposta no número 4 e assinala a linha abaixo que melhor completa essa resposta :

() teu palmo é maior do que o de teu colega.

() teu palmo é menor do que o de teu colega.

() os palmos de vocês têm o mesmo tamanho.

6. Representa por um traço um comprimento menor, bem menor, do que o teu palmo e um maior, bem maior do que o traço que fizeste.

7. Pensa em um homem alto e em uma criança pequena do Jardim. Se os dois caminharem por um corredor, quem dará maior número de passos?

8. Conversa com teu colega sobre isso e escreve alguma coisa a respeito.

FICHA 2

Elaboração : Prof.^a Ely Campos

Continuando o estudo sobre avaliação e medições...

1. Observa tua sala e vê se encontra objetos que tenham aproximadamente o mesmo comprimento. Escreve o nome de dois deles :

2. Agora, olha o desenho abaixo, onde aparecem representados :



- . A e B, alunos de uma classe
- . um comprimento que eles mediram
- . os objetos que eles usaram para medir

Completa:

De quantos lápis pensas que o aluno A necessitou para medir ?

E o aluno B ?

3. comprimento que eles mediram foram os mesmos ?

O comprimento que eles mediram foram os mesmos ?

Se o lápis de A fosse do mesmo tamanho que o de B, como seria o resultado ?

E se as crianças usassem uma régua, como seriam as respostas ?

FIGURA 4

Elaboração : Prof.^o Ely Campos

Pesquisando em casa com medições

1. Fazer avaliações e medições pode resultar em atividades muito interessantes. Muitas qualidades dos objetos, das pessoas e dos fatos que acontecem na natureza podem ser medidos como : comprimento, peso, temperatura, etc..

2. Abre o refrigerador de tua casa e anota o nome de coisas que estejam lá e possam ser medidas em alguns de seus atributos (qualidades)

Nome do objeto	Maneira como é medido
.....
.....
.....

3. A altura e a largura do refrigerador também podem ser medidas ?

4. Mede a altura e a largura do refrigerador e anota aqui os resultados. Escreve, também, como mediste,

.....
.....

5. Realiza mais três tipos de medições. Anota tudo o que julgares importante no outro lado desta folha e traze para a aula.

6. Mede os traçados no alto da página. Como fizestes para medi-los e que resultados encontrastes

.....
.....

FIGURA 5

Elaboração : Prof.^o Ely Campos

USAR EM INDICAÇÕES E REALIZAÇÕES PELAS ALUNAS

Os alunos das 4^{as} séries mediram em casa muitos objetos. Um aluno trouxe os re-

ultados que estão no quadro abaixo

LARGURA DE OBJETOS

instrumentos objetos	Palmas	varetas	metro
fogão	2 e meio	5	50cm
bandeja	1 e meio	3	30cm
refrigerador	3 e meio	7	70cm
mesa	5	10	1 m

1. Copie na linha de pontos o nome dos objetos que foram medidos.
2. Copie também os nomes dos instrumentos que o aluno usou para medi-los.
3. Assinala a dimensão que foi medida em cada objeto.
comprimento largura espessura
4. Se fosse usar instrumentos como os do quadro, qual deles escolherias para uma medição mais exata ?
5. Escreve por que escolheste esse instrumento.
6. Agora, examina os números no quadro e descobre o objeto mais largo. É..... que tem as seguintes medidas :..... de largura.
7. Isto quer dizer que nesta medição :
 as unidades tinham tamanhos diferentes.
 a largura do objeto mudou de dimensões

FICHA 6

Elaboração : Prof.^a Ely Campos

ESTUDANDO MEDIDA EM CASA

1. Continua teu estudo sobre medida, completando o quadro abaixo de acordo com a ficha 5, que fizeste em aula.

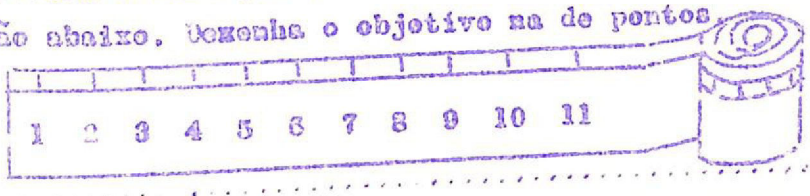
.....de objetos	palmas	varetas
fogão	2 e meio	50cm
bandeja	1 e meio		
refrigerador	3 e meio		
mesa	5	1 m	

2. O quadro acima tem filas e colunas. A segunda coluna com medidas indica.....

5. A medida maior, nessa coluna é.....que representa a largura da

4. Vê se tens um metro em casa. Observa esse metro. Mede, em esse metro a largura da mesa de tua casa. É mais larga que a mesa do quadro acima? Ela tem de largura.

5. Procura também qualquer objeto que tenha o mesmo comprimento marcado na representação abaixo. Desenha o objetivo na de pontos.



6. Prepara uma tira larga de cartolina ou de papel grosso. Traze para aula esta ficha. Ela deve ter um pouco mais do que um metro de comprimento.

TRABALHANDO COM O METRO

FICHA 3

Elaboração : Prof.^a Ely Campos

Metro de Madeira Tira graduada Fita Métrica Metro de carpinteiro

Em aula os alunos viram metros de diversos tipos e prepararam uma tira graduada com um metro de comprimento.

Tu e teu colega vão trabalhar, agora, nos exercícios que seguem.

1. Completa :

- As marcas no metro vão de
- O zero e o cem não aparecem escritos no
- O metro é dividido emmenores.

2. O desenho, abaixo, representa o início de um metro. Completa as marcações e coloca os números nos lugares certos:

4. Mede cada um dos traços e escreve os resultados como o modelo mostra.

- AB : 3 cm
- EF : entre 4 cm e 5 cm
- CD :
- GM :

FICHA 4

Elaboração : Prof.^a Ely Campos

USANDO AS BARRAS NO ESTUDO DAS MEDIDAS


No desenho, os comprimentos entre cada dois traços são iguais. Cada um vale 10

1. Para continuar teu trabalho pede as barras coloridas para a professora. Coloca a barra laranja no quadro abaixo e passa o lápis ao redor dela.



2. Agora, coloca a mesma barra sobre o desenho ao alto da página. Que notaste?..

3. O desenho da barra laranja tem 1 decímetro de comprimento oucentímetros

4. Coloca quatro barras laranja ponta a ponta. Escreve no quadriculado com quantos d decímetros de comprimentos ficou o traço que fizeste. 

5. E com quanto centímetros ficou esse traço?

6. Constrói um comprimento equivalente a 1 metro, usando só barras laranjas. Quantas usaste?

7. 6 metro temdecímetros oucentímetros.

8. Cinco barras laranja ponta a ponta equivalem acentímetros.

FICHA 9

Elaboração : Prof.^a Ely Campos

BARRAS COLORIDAS E MEDIDAS



1. Escolhe as barras certas e coloca cada uma em seu lugar.

Agora retira as harrinhas e pinta os desenhos de modo certo.

2. As barras coloridas foram a e a

3. A harrinha valedecímetro (dm).

4. A harrinha valecentímetros (cm).

5. A harrinha valecentímetros (cm).

6. Dez barras laranjas valemdecímetros ou ...1centímetros oumetros.

7. Cinco barras amais valemcentímetros.

8. Dez harrinhas brancas valemcentímetros oudecímetros.

9. Qual é maior : o comprimento de três barras amais ou o comprimento de 30 harrinhas brancas ?

10. Por que ?

11. Faça no teu caderno um desenho com duas barras escolhidas por té. Uma barra deve ter 2 centímetros menos do que a outra. As barras que escolheres foram a e a

SISTEMA MÉTRICO DECIMAL MEDIDAS DE COMPRIMENTO

Os pré-requisitos são:

• Domínio de conhecimentos sobre números naturais e números racionais
• Domínio de conhecimentos sobre operações com números naturais e com números racionais na forma decimal.

• Domínio de conhecimentos sobre a multiplicação e divisão de um número racional por 10, por 100 e por 1000.

Sabemos que o aluno vai encontrar muitas situações de medir em suas atividades em casa e na escola. Quando apresentamos o sistema métrico decimal, devemos nos preocupar em fazer o aluno observar que medir requer, em primeiro lugar, a escolha de uma unidade apropriada para, depois, achar quantas vezes essa unidade está contida na que se está medindo.

Para medir comprimento, o professor poderá levar o aluno a fazer experiências nas quais a situação de medir será feita usando uma unidade conveniente qualquer como, por exemplo, varinhas ou régua de tamanhos diferentes. Com a exploração dessas experiências, o aluno observará o aparecimento de um número (medida) acompanhado de um nome (unidade escolhida) e sentirá a necessidade de escolher uma unidade padronizada que lhe facilitará o trabalho.

Quando essas idéias básicas de medição forem compreendidas, o professor leva ao aluno as unidades padronizadas; a partir do conhecimento dessas unidades padronizadas, é importante levar o aluno a estabelecer relações entre as diversas unidades e a relação com o sistema de numeração decimal por meio de:

• transformações de unidades, quando as medidas são em naturais,
• transformações de unidades, quando as medidas são em racionais sob a forma decimal.

• leitura de medida em uma certa unidade.

A transformação para a unidade imediatamente superior ou imediatamente inferior leva o aluno a compreender a relação entre as unidades de comprimento e o sistema de numeração decimal.

A transformação de uma medida dada em uma unidade qualquer para metro serve para mostrar a relação entre o metro e as outras unidades entender a existência de múltiplos e submúltiplos da unidade fundamental.

Devemos, também, levar o aluno a compreender por meio da análise de situações, a necessidade por meio da análise de situações, a necessidade de transformações entre as medidas mais usuais.

Finalmente, o professor pode levar o aluno a resolver problemas cuja solução exige o conhecimento de transformação de unidades, através de situações que fazem parte da vida prática.

"A Conquista da Matemática"

GIOVANNI BATTISTA em série impressa