

Caderno 06

(parte 1)

Grandezas e Medidas

Orientadora de Estudo
Eleúzia Lins da Silva

TURMA DE 2º ANO

Orientadora de Estudo:

ELEÚZIA LINS DA SILVA

E-mail: lins.pnaicbarueri@gmail.com

PAUTA DO ENCONTRO

- 1. Leitura Deleite:** Quem vai ficar com o pêssego? (Yoon Ah-Hae e Yang Hye-won)
- 2. Fechamento da aula anterior (retomada)**
- 3. Slides** – Conteúdos do Caderno 06 (parte 1):
 - Sequência Didática do livro “Quem vai ficar com o pêssego?”
 - Grandezas e medidas a partir do universo infantil
 - A medida em nossas vidas
 - A importância de ensinar Grandezas e Medidas
- 4. Vídeos:**
 - História das Medidas de Comprimento
- 5. Atividade Prática:**
 - Jogo: Batalha das Grandezas
- 6. Avaliação do encontro.**

CADERNO 6

GRANDEZAS E MEDIDAS

05	Iniciando a Conversa
07	Aprofundando o Tema
07	Grandezas e Medidas a partir do universo infantil
13	A medida em nossas vidas
18	A importância de ensinar Grandezas e Medidas
24	O olhar do observador
28	Afinal, o que é medir?
36	A feira e as cuias
41	Ô matapi, ó paneiro!
48	Valor monetário
53	Tempo cabeça, tempo mão
63	Compartilhando
75	Para Saber Mais
75	Sugestões de Leituras
76	Sugestão de Vídeo
76	Sugestão de <i>Site</i>
77	Sugestões de Atividades para os Encontros em Grupos
79	Atividades para Casa e Escola
80	Referências

Objetivos da Unidade 6 – Grandezas e Medidas

- construir estratégias para medir comprimento, massa, capacidade e tempo, utilizando unidades não padronizadas e seus registros; compreender o processo de medição, validando e aprimorando suas estratégias;
- reconhecer, selecionar e utilizar instrumentos de medida apropriados à grandeza (tempo, comprimento, massa, capacidade), com compreensão do processo de medição e das características do instrumento escolhido;
- produzir registros para comunicar o resultado de uma medição, explicando, quando necessário, o modo como ela foi obtida;
- comparar comprimento de dois ou mais objetos para identificar: maior, menor, igual, mais alto, mais baixo, etc.;
- identificar a ordem de eventos em programações diárias, usando palavras como: antes, depois, etc.;

- reconhecer a noção de intervalo e período de tempo para o uso adequado na realização de atividades diversas;

- construir a noção de ciclos através de períodos de tempo definidos por meio de diferentes unidades: horas, semanas, meses e ano;

- identificar unidades de tempo – dia, semana, mês, bimestre, semestre, ano - e utilizar calendários e agenda; além de estabelecer relações entre as variadas unidades de tempo;

- leitura de horas, comparando relógios digitais e analógicos;

- reconhecer cédulas e moedas que circulam no Brasil e de possíveis trocas entre cédulas e moedas em função de seus valores em experiências com dinheiro em brincadeiras ou em situações de interesse das crianças.

LEITURA DELEITE

coleção
tan tan

Quem vai ficar com o pêssego?

Yoon Ah-Hae
Yang Hye-Won

PNLD
2013 2014 2015
Obras
Complementares



FNDE
Ministério da
Educação

Para uso
nas salas
de aula
do 1º ano

VENDA PROIBIDA



callis

**SEQUÊNCIA
DIDÁTICA (3º ano)
ELABORADA A
PARTIR DO LIVRO**

UMA EXPERIÊNCIA COM MEDIDAS NO CICLO DE ALFABETIZAÇÃO

Relato de experiência da professora Maria das
Dores de Moraes (Professora Dora), da rede
municipal de educação de Jaboatão dos
Guararapes – Pernambuco.

páginas 7-11



Este caderno começa com um relato para evidenciar algo fundamental para o tratamento didático, com os primeiros anos, do tema Grandezas e Medidas: **a necessidade absoluta de trabalhos nos quais as crianças se ponham mobilizadas em práticas efetivas de medições.**

Após a leitura, os alunos foram solicitados a estimar o comprimento da altura da figura de uma girafa, construída previamente em classe, um dos personagens da história.

As respostas foram escritas num quadro para que, posteriormente, pudéssemos identificar o aluno que, com sua estimativa, chegou mais próximo de acertar a medida real.



Em seguida, a turma foi dividida **em cinco grupos de quatro alunos** e cada grupo recebeu um barbante com o mesmo comprimento da altura da girafa para que fizessem uma medição utilizando unidades não padronizadas (**palito de churrasco, canudos, canetas, etc.**)

Altura da Girafa

Grupo 1:	8	palitos de churrasco
Grupo 2:	14	Canetas
Grupo 3:	9	canudos
Grupo 4:	13	palitos de picolé
Grupo 5:	12	lápis

Após essa conclusão, cada grupo recebeu um **canudo plástico de mesmo comprimento** para fazer nova medição, agora com um **“padrão”**. Dessa vez, como esperado, os resultados obtidos foram os mesmos. Ainda assim, esses resultados não poderiam ser utilizados para avaliar a estimativa feita inicialmente, pois a mesma estava expressa em metros.

Altura da girafa	
Grupo 1:	9 canudos
Grupo 2:	9 canudos
Grupo 3:	9 canudos
Grupo 4:	9 canudos
Grupo 5:	9 canudos



Na continuidade da sequência didática, uma nova atividade de medição foi proposta: **cada aluno deveria fazer uma estimativa da sua própria altura.**

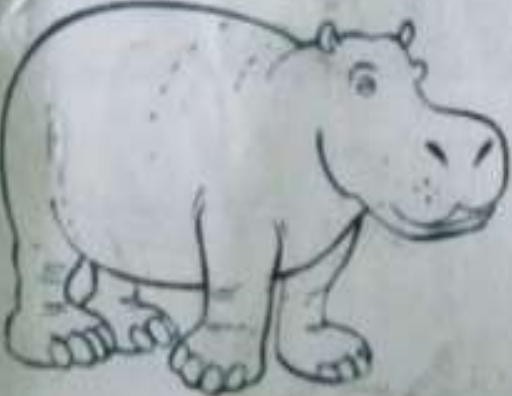
Em seguida, **receberam fitas métricas** e organizaram-se para medir o comprimento de cada um, cortando um barbante com a mesma medida.

Com esses barbantes, construíram um gráfico com as medidas ordenadas crescentemente e foram solicitados a responder, por meio de uma ficha, qual o aluno mais alto, o mais baixo, e quantos eram maiores e menores que ele.



Para concluir, os alunos foram apresentados ao **jogo Batalha das Grandezas**, que consiste da utilização de um baralho de 12 cartas, cada uma contendo dados sobre um animal (comprimento, peso, tempo de gestação e tempo de vida), com o objetivo de comparar essas características.

Coelho	
	
Comprimento	35 centímetros
Peso	4 kg
Tempo de Gestação	40 dias
Quanto tempo vive	10 anos

Hipopótamo	
	
Comprimento	4 metros
Peso	3000 kg
Tempo de Gestação	240 dias
Quanto tempo vive	45 anos

Gato	
	
Comprimento	65 centímetros
Peso	7 kg
Tempo de Gestação	65 dias
Quanto tempo vive	15 anos

A black LG monitor is shown from a front-facing perspective. The screen displays a white rectangular box containing text. The text is centered and consists of a title and a URL. The monitor has the LG logo at the bottom center and a 'FULL HD' logo in the top right corner of the bezel.

**VÍDEO: História das Medidas de
Comprimento**

<https://www.youtube.com/watch?v=vczJIHE4GuY>



O homem é a medida de todas as coisas.

(Pitágoras)

"O HOMEM É A
MEDIDA DE TODAS
AS COISAS"



MAS EXISTEM
HOMENS DE
DIVERSAS ALTURAS!



POR ISSO O MUNDO
É IRREGULAR



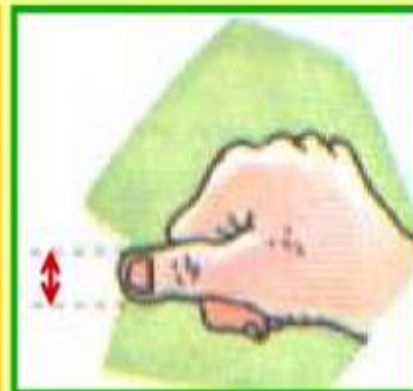
GRANDEZAS E MEDIDAS A PARTIR DO UNIVERSO INFANTIL

Carlos Roberto Vianna
Emerson Rolkouski

No trabalho com estes objetivos é fundamental manter a referência ao **uso de partes do corpo no processo de medição**, ao **uso e a criação de jogos**, bem como à discussão sobre **textos de literatura** que trazem elementos no mundo das medidas.



o palmo



a polegada



o passo



o pé



Os egípcios usavam o **cúbito** como unidade de comprimento, que era a distância do cotovelo até a ponta do dedo médio.

NO TEMPO EM QUE SE MEDIA COM O PÉ DE SUA MAJESTADE

Um rei vivia feliz em seu castelo. Mas, um dia, muita gente se reuniu na praça para protestar contra a falta de moradia.



O rei ordenou, então, que fossem distribuídos um terreno para cada família. Os terrenos seriam medidos pelo tamanho do pé de Sua Majestade. Enquanto os trabalhos de medição se realizava, o rei morreu. Como era de costume, foi substituído por seu filho, que ainda era uma criança.

O povo ficou muito triste por causa da morte do rei. Mas ainda por causa da diminuição do tamanho dos terrenos. Pé de rei é diferente de pé de reizinho.

SUGESTÃO DE AULAS NO SITE:

PORTAL DO PROFESSOR

GRANDEZAS E MEDIDAS

(sequências didáticas)

<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaColecaoAula.html?id=308>

QUE TAMANHO MEU CORPO TÊM?

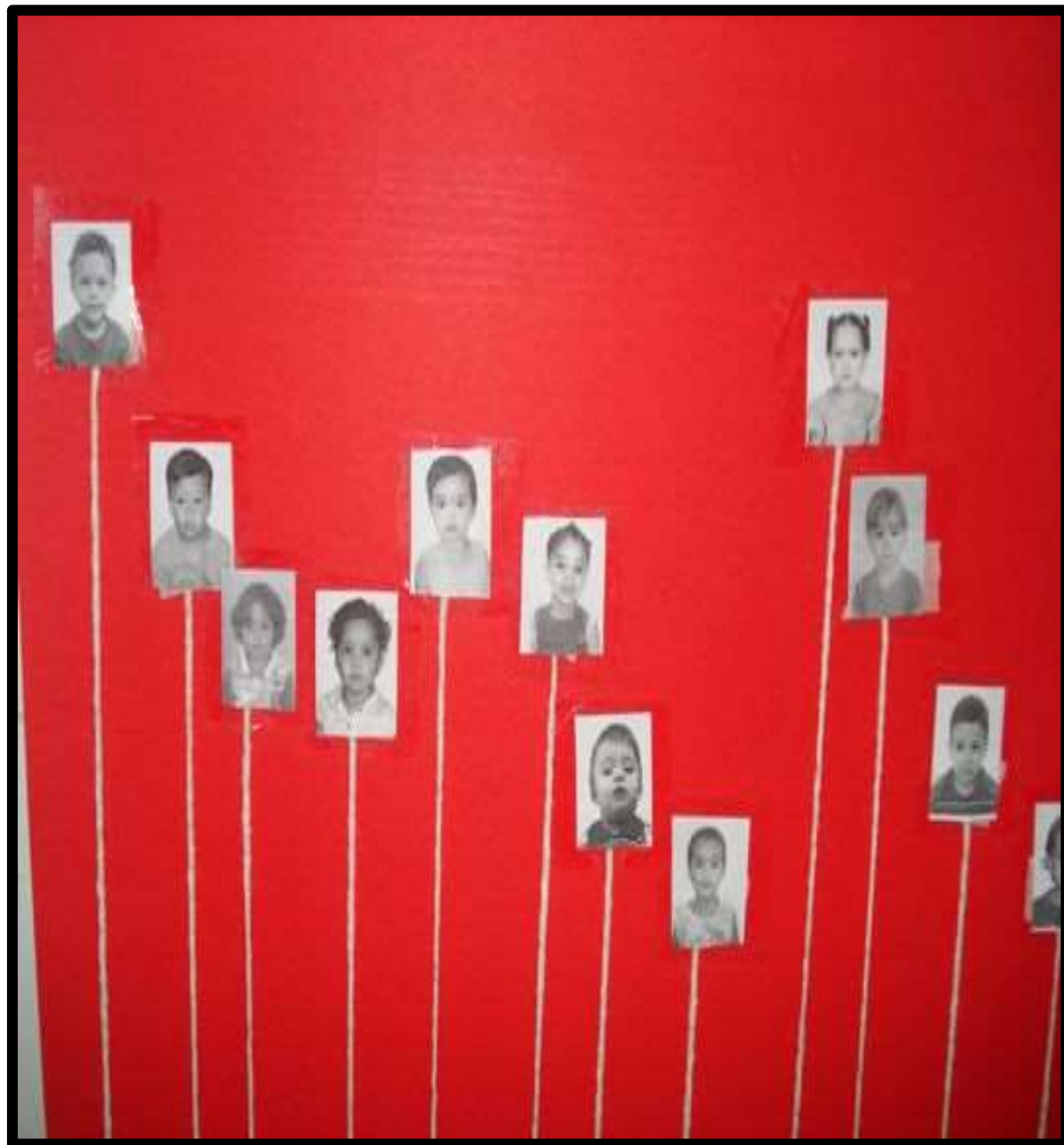


O professor chama uma criança de cada vez, encosta em um quadro previamente montado com cartolina escura (para que os barbantes se destaquem), corta o barbante da altura da criança, fixa no painel e depois cola a foto da criança em cima do barbante.

FONTE: Portal do Professor

Com o quadro pronto o professor tem condições de junto com seus alunos, realizar comparações:

- Qual a criança menor?
- Qual a maior?
- O menino menor?
- Quem é maior quê?



TUBARÃO: descobrindo o seu tamanho



FONTE: Portal do Professor: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=9924>

DESENHANDO O TUBARÃO

(foi escolhido o tamanho médio de 3 metros)



REGISTRANDO O TAMANHO DO CORPO DA CRIANÇA



PINTANDO O TUBARÃO



A EXPOSIÇÃO DO TUBARÃO



MEDIÇÃO E PRODUÇÃO DE UM DINOSSAURO



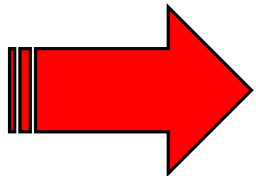
FONTE: Portal do Professor



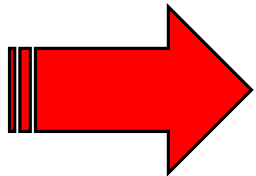
FONTE: Portal do Professor

ELABORAR ATIVIDADES COM MEDIDAS DO CORPO

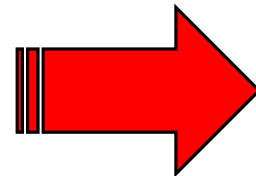
Medir, com barbante, a altura das partes do corpo, e depois fazer a medição do barbante utilizando unidades padronizadas.



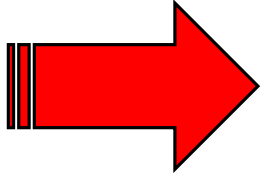
Medida da altura de cada aluno



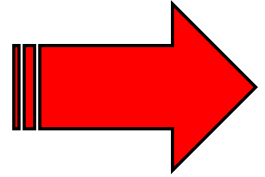
Medida do punho direito



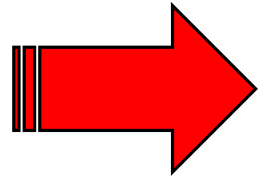
Medida do punho esquerdo



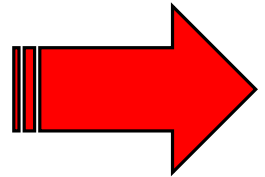
Medida da coxa direita



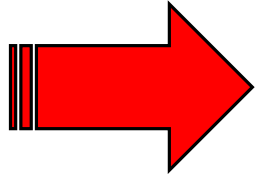
Medida da coxa esquerda



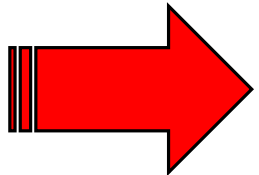
Medida do braço direito



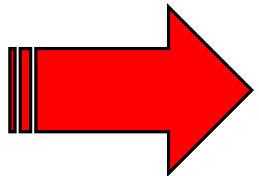
Medida do braço esquerdo



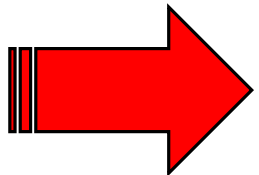
Medida do comprimento do pé direito



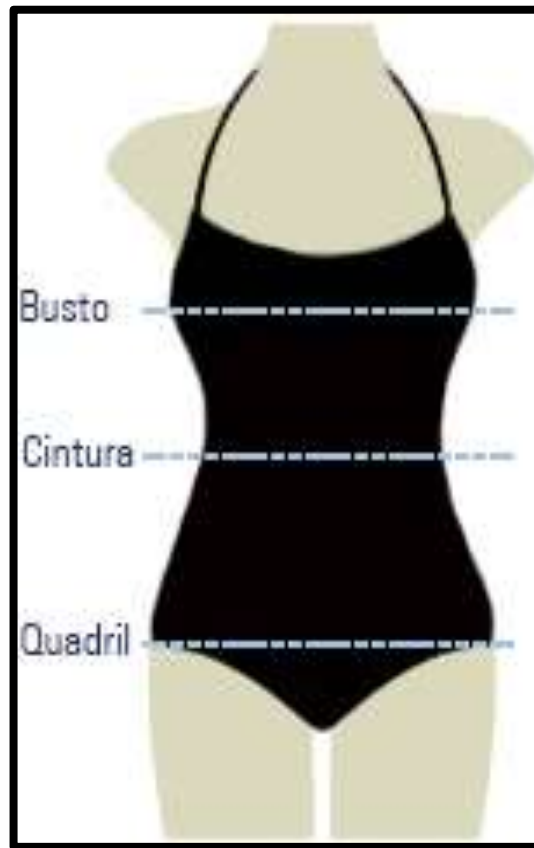
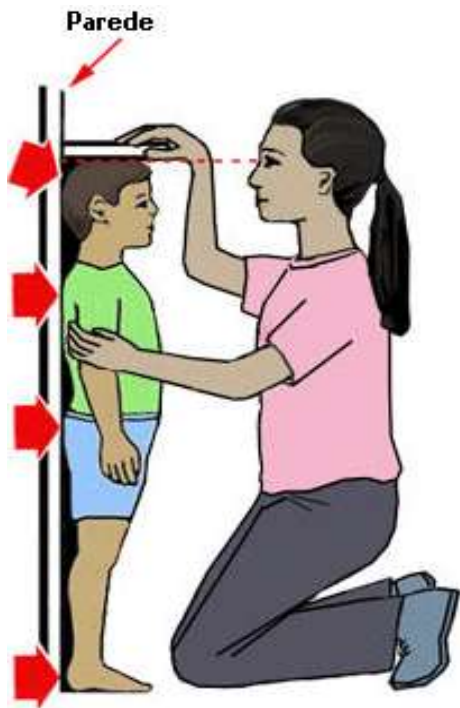
Medida do comprimento do pé esquerdo



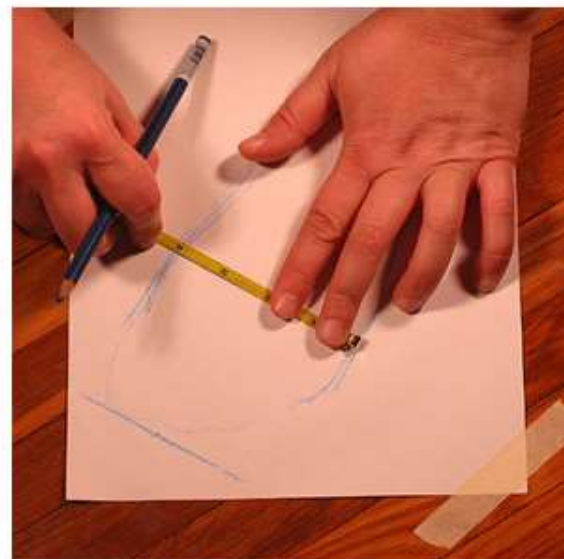
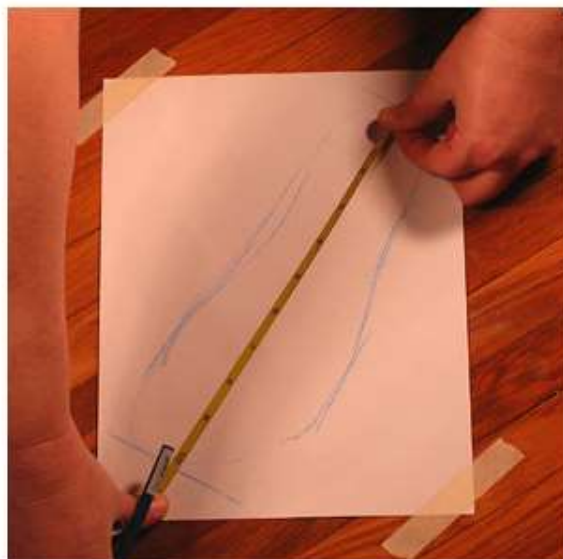
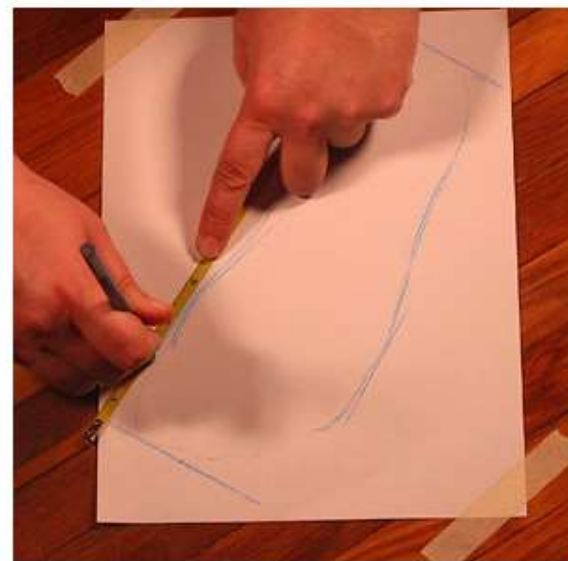
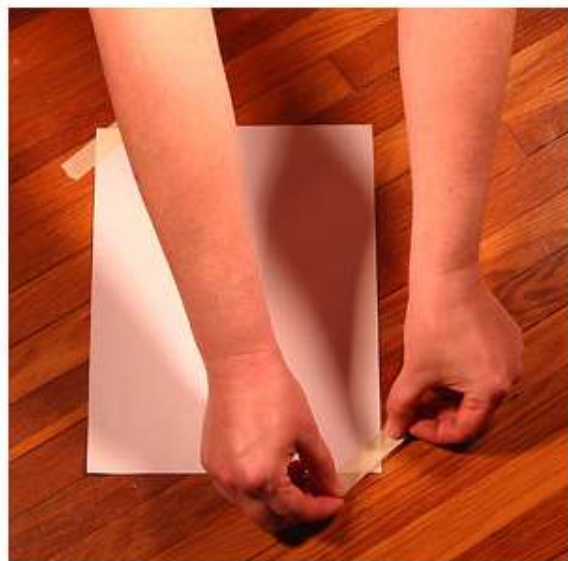
Medida da largura do quadril



Medida da cintura



COMO MEDIR SEU PÉ?





As medidas não devem ser vistas apenas como um conteúdo escolar de matemática que se deve obrigatoriamente conhecer, ao contrário, a escola **deverá ajudar a perceber o quanto usamos de medidas no dia a dia**, abrindo possibilidades de tornarmos esse uso o mais amplo possível.



CALENDÁRIO 2014

Janeiro							Fevereiro							Março							Abril																				
D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S														
			1	2	3	4							1												1							1	2	3	4	5					
5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8	2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15	9	10	11	12	13	14	15	13	14	15	16	17	18	19	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22	16	17	18	19	20	21	22	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30										
26	27	28	29	30	31	23	24	25	26	27	28	23	24	25	26	27	28	29	30	31																					

Maio							Junho							Julho							Agosto										
D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S				
			1	2	3					1	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4	5				1	2		
4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14	6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9				
11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21	13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16				
18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28	20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23				
25	26	27	28	29	30	31	29	30	27	28	29	30	31	27	28	29	30	31	24	25	26	27	28	29	30						
																					31										

Setembro							Outubro							Novembro							Dezembro												
D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S						
			1	2	3	4	5	6				1	2	3	4				1	2	3	4	5	6				1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13	5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8	7	8	9	10	11	12	13						
14	15	16	17	18	19	20	12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15	14	15	16	17	18	19	20						
21	22	23	24	25	26	27	19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22	21	22	23	24	25	26	27						
28	29	30	26	27	28	29	30	31	23	24	25	26	27	28	29	30	28	29	30	31													

CALENDÁRIO 2014

www.adjabaquara.com.br



A MEDIDA EM NOSSAS VIDAS

Eliane Costa Santos

Júlio César do Valle

Keli Mota Bezerra

Maria do Carmo Santos Domite

Régis Luíz Lima de Souza

Rodrigo Abreu

Valdirene Rosa de Souza

Vanisio Luiz Silva

O ato de medir, muito comum em nosso dia a dia, leva, em geral, à necessidade do uso de números.

ESTAMOS SEMPRE FALANDO DO NÚMERO DE QUILOMETROS EM UMA VIAGEM.

QUANTOS DIAS FALTAM PARA O NATAL.

QUANTOS DIAS FALTAM PARA O ANIVERSÁRIO.

QUANTOS QUILOGRAMAS ENGORDAMOS DEPOIS DAS FESTAS DE FINAL DE ANO.

OS NÚMEROS NOS INFORMAM COMO ESTÁ A TEMPERATURA E O ÍNDICE DE UMIDADE DO AR.

QUANTO A ÁGUA ESTÁ “DURA” EXPRESSANDO A CONCENTRAÇÃO DE CÁLCIO.

OU, AINDA, PODERIAM EXPRESSAR UMA UNIDADE QUASE DESCONHECIDA COMO O ALBEDO, QUE NOS DIZ SOBRE O QUANTO UM OBJETO REFLETE A LUZ.



DE QUANTOS
COPOS DE SUCO EU
PRECISO PARA ENCHER
UMA JARRA?



A IMPORTÂNCIA DE ENSINAR GRANDEZAS E MEDIDAS

Danilo Pereira Munhoz

Mabi Katien Batista de Paula

Mara Sueli Simão Moraes

PARA MEDIR O
CADERNO, EU TENHO DE
COLOCAR NA EXTREMIDADE
O ZERO OU O 1?



Medir e contar são atividades feitas todos os dias por quase todas as pessoas, independente do grau de escolarização.

As Grandezas e Medidas estão presentes em nosso cotidiano, mas, contraditoriamente, parece que não nos damos conta disso.

O ato de medir está presente em diversas atividades do nosso cotidiano e, desde muito cedo, as crianças vivenciam situações em que é necessário medir.

Ao dizer que um objeto é maior que outro
que um copo está cheio de suco
que faltam cinco dias para uma festa de aniversário
ou que o cachorro de estimação pesa 6 quilos

A criança está estabelecendo relações entre as grandezas envolvidas e fazendo o uso de expressões que informam as suas medidas.

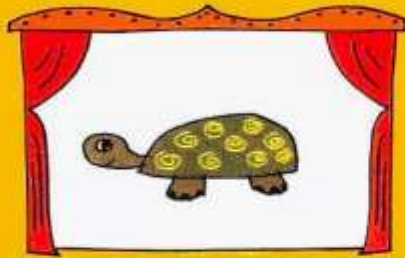
Na interação com diversos objetos e rótulos de produtos, a criança, mesmo que ainda não saiba ler, também tem contato com informações relacionadas a medidas.

JOGO: Batalha das Grandezas

Regras:

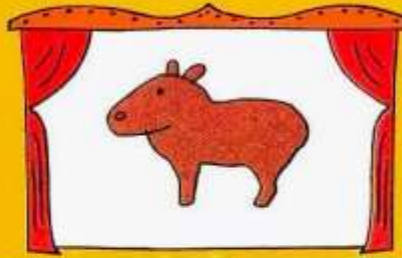
- . Pode jogar de 2 a 4 jogadores;
- . As cartas são divididas igualmente entre os participantes;
- . As cartas devem ser colocadas em pilha com a imagem voltada para baixo;
- . Define - se quem começa. O jogador olha sua cartela e escolhe um critério "peso, tamanho, patas e filhotes" e desafia os oponentes fica com as cartas quem tiver a maior grandeza;
- . Ganha o jogo quem tiver mais cartas ao final.

JABUTI



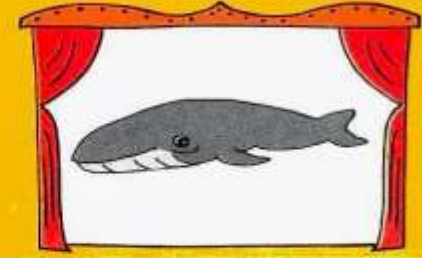
PESO	12 kg
TAMANHO (altura ou comprimento)	MEIO METRO DE COMPRIMENTO
QUANTOS ANOS VIVE	100 ANOS
PATAS	4
FILHOTES	7

CAPIVARA



PESO	60 kg
TAMANHO (altura ou comprimento)	1 METRO DE COMPRIMENTO
QUANTOS ANOS VIVE	12 ANOS
PATAS	4
FILHOTES	5

BALEIA - AZUL



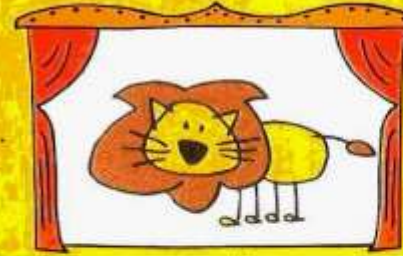
PESO	160 000 kg
TAMANHO (altura ou comprimento)	25 METROS DE COMPRIMENTO
QUANTOS ANOS VIVE	40 ANOS
PATAS	0
FILHOTES	1

GIRAFÁ



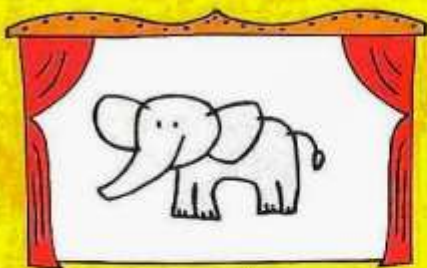
PESO	900 kg
TAMANHO (altura ou comprimento)	6 METROS DE ALTURA
QUANTOS ANOS VIVE	26 ANOS
PATAS	4
FILHOTES	1

LEÃO



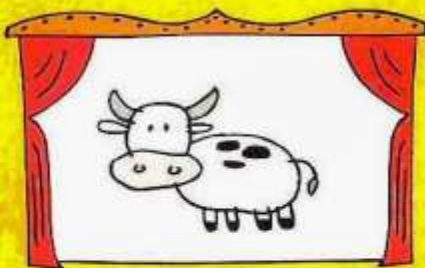
PESO	200 kg
TAMANHO (altura ou comprimento)	2,5 METROS DE COMPRIMENTO
QUANTOS ANOS VIVE	30 ANOS
PATAS	4
FILHOTES	5

ELEFANTE-AFRICANO



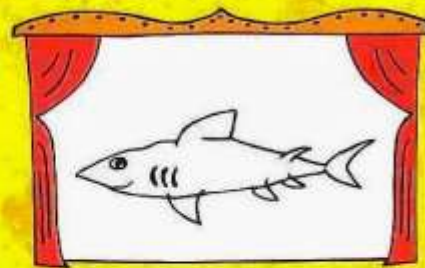
PESO	6 000 kg
TAMANHO (altura ou comprimento)	4 METROS DE ALTURA
QUANTOS ANOS VIVE	55 ANOS
PATAS	4
FILHOTES	1

VACA



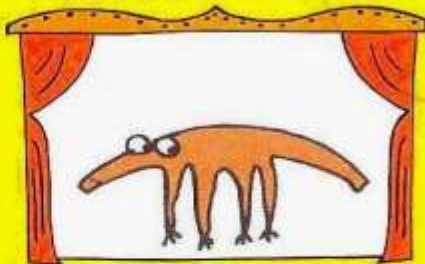
PESO	600 kg
TAMANHO (altura ou comprimento)	2,5 METROS DE COMPRIMENTO
QUANTOS ANOS VIVE	15 ANOS
PATAS	4
FILHOTES	1

TUBARÃO-BRANCO



PESO	3 000 kg
TAMANHO (altura ou comprimento)	8 METROS DE COMPRIMENTO
QUANTOS ANOS VIVE	60 ANOS
PATAS	0
FILHOTES	8

TAMANDUÁ-BANDEIRA



PESO	39 KG
TAMANHO (altura ou comprimento)	1,20 METRO DE COMPRIMENTO
QUANTOS ANOS VIVE	25 ANOS
PATAS	4
FILHOTES	1

ZEBRA



PESO	450 kg
TAMANHO (altura ou comprimento)	1,5 METRO DE ALTURA
QUANTOS ANOS VIVE	25 ANOS
PATAS	4
FILHOTES	1

Boa Noite



Bom Sono! Lindos sonhos!

TURMA DE 2º ANO

Orientadora de Estudo:

ELEÚZIA LINS DA SILVA

E-mail: lins.pnaicbarueri@gmail.com