

## HISTÓRICO DA GEOMETRIA

Antigamente no Egito, as terras eram distribuídas entre os habitantes em forma de retângulo. Altos tributos eram pagos por estas terras ao rei. O país é banhado por extenso rio - o NILO. Na época das cheias, consequentemente as terras diminuíam. O povo então reclamava ao rei justiça quanto ao pagamento dos tributos. Para certificar-se, o rei mandava medidores que deviam constatar o tamanho das terras a fim de que os tributos fossem pagos proporcionalmente a elas.

Foi assim que surgiu a geometria.

### FUNDAMENTAÇÕES

A criança necessita, nesta fase, de materiais concretos, manipulativos que auxiliem a compreensão das figuras e das formas geométricas. A simples teoria não é o bastante, as crianças precisam observar, manipular, estabelecer relações, a fim de estruturar seus próprios conceitos, que assim serão muito mais facilmente assimilados.

### PROGRAMA DE GEOMETRIA EM 1º E 2º ANO PRIMÁRIO

- 1º ANO -a) Noção de cubo e esfera pela observação de objetos de forma aproximadamente cúbica ou esférica.  
b) Reconhecimento dos sólidos tipos.
- 2º ANO -a) Estudo da esfera, cubo e cilindro.  
b) Reconhecimento destas formas em objetos usuais.  
c) Reconhecimento dos sólidos tipos.

### DIDÁTICA

#### 1º ANO -NOÇÃO DE ESFERA

1º momento - Introdução da forma geométrica através da solicitação das crianças de objetos com a forma de uma esfera. Naturalmente a professora utilizará um vocabulário acessível aos alunos, substituindo a palavra esfera por bola.

A professora poderá dirigir-se à turma da seguinte forma: - Que objetos vocês conhecem com a forma de uma bola?

2º momento - Apresentação do objeto com a forma de esfera. Nesta fase as crianças devem ser levadas a estabelecer todas as relações possíveis com os objetos.

Exemplos: Relações de tamanho - apresentação de uma bola de ping-pong e uma de volei.

- O que vocês poderiam dizer sobre estas duas bolas?

E assim as crianças deverão estabelecer relações não só de tamanho mas também de igualdade e forma.

Após este trabalho as crianças poderão estruturar suas próprias conclusões.

3º momento - Apresentação do sólido tipo. A professora apresenta o sólido tipo (feito de madeira) e em seguida diz o nome do sólido - esfera. Nesta fase os alunos estão aptos a fazer conceituação da esfera.

### NOCÃO DE CUBO

O estudo desta forma geométrica seguirá os mesmos passos descritos anteriormente para a noção de esfera, bastando que se substitua a palavra esfera por cubo e a palavra bola por dado.

### 2º ANO

Antes de iniciar o estudo do cilindro a professora deverá retomar os conceitos estabelecidos no primeiro ano.

A aula que se segue foi extraída da Revista do Ensino nº81. É de autoria da professora Neuza Dias da Cruz Azevedo e faz parte da unidade de trabalho: A boneca Lili.

### NOCÃO DE CILINDRO

Domingo Lili foi passear com suas amiguinhas. Sabem onde ela foi? Ao Circo Toni.

Lili gostou muito dos artistas do circo, mas sabem quem ela apreciou mais? O Palhaço Toni.

Além de fazer muitas coisas engraçadas, o Toni gosta de equilibrar-se num rôlo muito grande colorido. (Apresentação de um cartaz que mostra Toni equilibrando-se num cilindro).

Eu não podia trazer aqui o rôlo do circo, mas trouxe um parecido, um pouco menor. Querem ver? (mostrar um cilindro sem dizer o nome).

Lili gostou tanto do rôlo que, quando chegou à casa, fez um igu alzinho ao que tinha visto no circo. Vocês querem fazer também? (Distribuição da massa para modelagem, confecção do cilindro).

Vamos olhar bem para êle, quero ver quem sabe fazer o mais parecido. A professora fará um cilindro de massa juntamente com as crianças.

-Muito bem! Todos os alunos sabem fazer muitas coisas. Olhem êle, o rôlo, que vocês fizeram. Quem conhece alguma coisa que se pareça com êle? (lápis, vela, tubos de remédio, canudo de refresco etc.) Os objetos semelhantes ao cilindro devem ser mostrados pela professora.

Agora vou mostrar a vocês o pai de todos os objetos que tem essa forma (apresentação do sólido tipo).

Vocês sabem que êle tem um nome? E é um nome muito bonito: o CILINDRO! Vamos repetir: Cilindro. (escreve-se a palavra no quadro).

Olhem bem para êle. Precisamos conhecer o cilindro, porque se um dia encontrarmos com êle na escola, todos poderemos dizer - Bom dia cilindro!

Vou entregar um papel a cada aluno. Vamos fazer um cilindro.

2 - Risque o objeto que se parece com o cilindro.



3 - Pinte de vermelho o cilindro



4 - Passe uma linha em volta do nome do objeto parecido com o cilindro.

BOLA - VELA - DADO

5 - Risque o brinquedo que tem a forma de um cilindro.



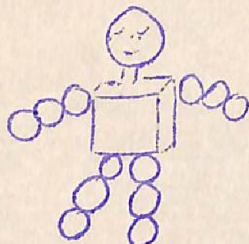
Observação: Os enunciados dos exercícios devem ser lidos pelo professor.

Complete:

1 - A vela tem feitiço de .....

O globo da luz tem a mesma forma de uma.....e os dois chamam-se .....

2 - O Lápis com que escrevo tem a forma de um.....



3 - O boneco que vocês têm ao lado chama-se Zézinho. A cabeça dele é..... seu pescoço é..... seu corpo é..... seus braços e pernas são.....

3 - Modele com argila ou massa plástica o irmão de Zézinho.

Nota: Nesta atividade a criança poderá criar outros bonecos nos quais as formas geométricas serão variadas.

4 - Observe os objetos abaixo e coloque o nome do sólido geométrico correspondente:



A professora deve ter sempre presente a riqueza de material oferecido pela sala de aula em formas geométricas ( O relógio, a lâmpada, o globo terrestre, a caixa de giz, etc.) A natureza também oferece material ( o sol, a lua, as árvores, as pedras etc.) Tudo deve ser utilizado para, digo pela professora, as crianças devem ser levadas a descobrir estas formas geométricas em todos os lugares em que se encontram.

#### ESQUEMA RESUMO DA INTRODUÇÃO DAS FORMAS GEOMÉTRICAS

- 1) Solicitação de figuras com forma geométrica.
- 2) Apresentação de objetos com a forma geométrica que estiver sendo estudada para estabelecimento de relações de tamanho, forma, igualdade, comparação e conclusões.
- 3) Apresentação do sólido tipo. Condições.

#### TRABALHO REALIZADO POR:

ELOISA CARVALHO PEIRUQUE

IDA F. KOBELANSKI

MARIA H.S.M. PINTO

MARILIA B.G. CIBILIS

LIDIA C. FERREIRA

NOVEMBRO DE 1965

\* \* \*

## OS SÉCULOS

Os séculos são contados a partir do nascimento de Jesus.

Cada século têm 100 anos, assim:

- Século I - ano 1 a 100
- Século II - ano 101 a 200
- Século III - ano 201 a .....
- Século IV - ano .....a .....
- Século XV - ano .....a .....
- Século XIX - ano .....a .....

Para sabermos a que século pertence determinado ano, formado de algarismos, ~~na~~ soma-se 1 ao algarismo da esquerda. Ex:

- Ano 295 (2 1 = 3) pertence ao século III
- Ano 365 (3 1 = 4) pertence ao século IV
- Ano 987 (9 1 = 10) pertence ao século .....
- Ano 679 (.. .. = ..) pertence ao século .....

Se o ano terminar em 2 zeros (800), conserva-se o algarismo da esquerda para indicar o século.

- Ano 800 século VIII
- Ano 500 século .....
- Ano 700 século .....
- Ano 400 século .....

Se a data for constituída de 4 algarismos, deve-se somar 1 aos dois algarismos da esquerda:

- Ano 1638 ( 16 1 = 17) século XVII
- Ano 1925 ( 19 1 = 20) século XX
- Ano 1964 ( ... .. ) século .....

Se os 2 algarismos finais forem zeros, conservam-se os dois primeiros algarismos para indicar o século.

- Ano 1000 - século X
- Ano 1500 - século .....

## ATIVIDADES

Dize a que século pertencem os anos:

- |        |        |        |
|--------|--------|--------|
| 1200 - | 1929 - | 1786 - |
| 1535 - | 1465 - | 1900 - |
| 1826 - | 1964 - | 1347 - |

Completa:

Vasco da Gama descobriu o Caminho Marítimo para as Índias no ano de 1498, no século .....

Bartolomeu Dias chegou ao cabo das Tormentas no ano de 1488, no século .....

Fernão de Magalhães fez a primeira volta ao mundo no ano de 1519, no século .....