



# AULA 01

## Introdução

As relações entre Matemática e Cultura

Práticas Culturais e seus padrões

O que é Etnomatemática?

**Etnomatemática  
para a sala de aula**

Padrões  
Quantidades  
Sistemas de Medição  
Calendários Agrícolas  
Mapeamento do espaço  
Arquitetura de embarcações

**Público:**  
Educadores e Estudantes de  
Escolas do Campo, indígena,  
Ribeirinhas e Quilombolas

**Carga Horária: 40 horas**

Orientação:

Prof. Dr. Osvaldo Barros



## AULA 01

# As relações entre Matemática e Cultura

O que é Matemática?

Como percebemos as coisas do mundo?

Como representamos as coisas do mundo?

O que é uma linguagem?

Qual a importância da linguagem para a difusão da cultura?





## AULA 01

# As relações entre Matemática e Cultura

## O que é Matemática?

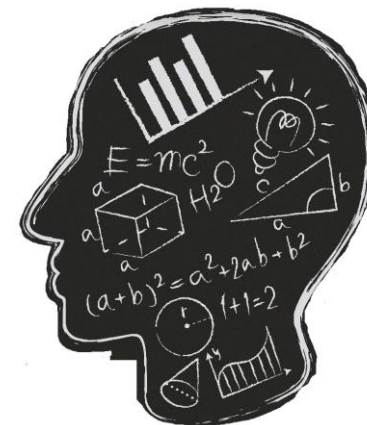
### Definição de Matemática

Classe gramatical: **substantivo feminino**

Separação silábica: **ma-te-má-ti-ca**

Plural: **matemáticas**

Masculino: **matemático**



[Matemática - Dicio, Dicionário Online de Português](#)

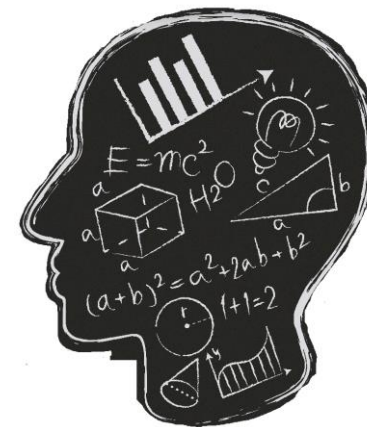


## AULA 01

# As relações entre Matemática e Cultura

## O que é Matemática?

Ciência que estuda, por meio do raciocínio dedutivo, as propriedades dos seres abstratos (números, figuras geométricas etc.), bem como as relações que se estabelecem entre eles.







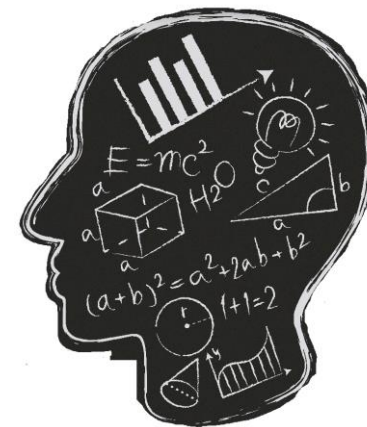
AULA 01

# As relações entre Matemática e Cultura

## O que é Matemática?

Raciocínio Dedutivo:

Compreensão a partir de uma estrutura geral, para esclarecer uma situação particular.



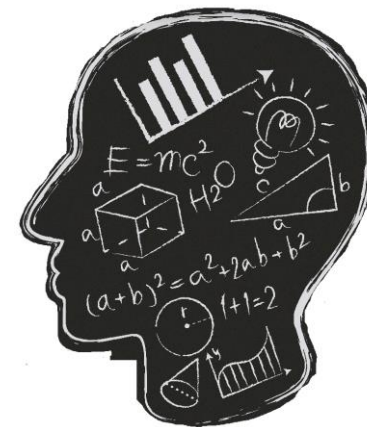


## AULA 01

# As relações entre Matemática e Cultura

## O que é Matemática?

Quando pensa em matemática, o que vem à sua Cabeça?





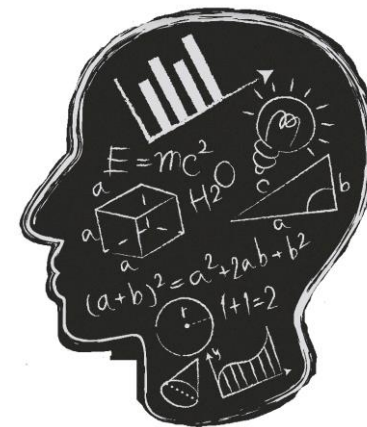
## AULA 01

# As relações entre Matemática e Cultura

## O que é Matemática?

Quando pensa em matemática, o que vem à sua Cabeça?

Matemática é uma ciência?







AULA 01

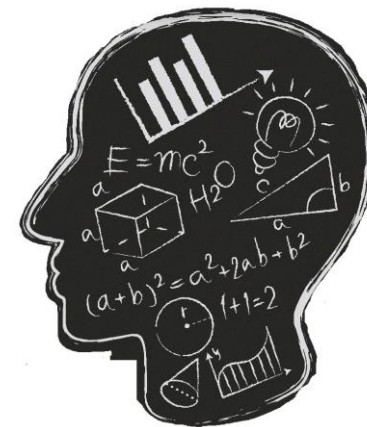
# As relações entre Matemática e Cultura

## O que é Matemática?

Quando pensa em matemática, o que vem à sua Cabeça?

Matemática é uma ciência?

Tem Matemática em tudo?







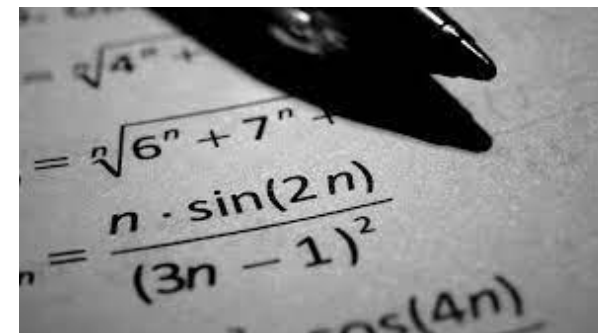
## AULA 01

# Como percebemos as coisas do mundo?

## Áreas da Matemática

**Matemática pura**, a que estuda as propriedades dos seres em abstrato.

Centrada no estudo das estruturas internas da Matemática.





## AULA 01

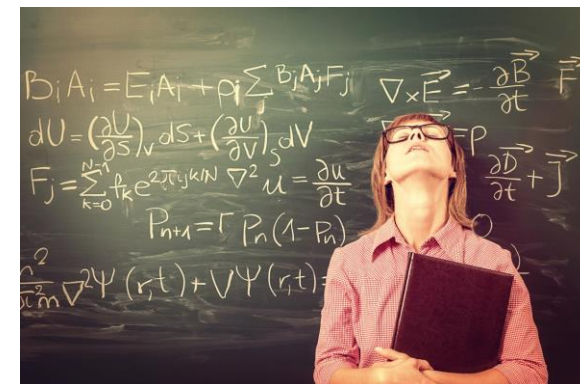
# Como percebemos as coisas do mundo?

## Áreas da Matemática

**Matemática pura**, a que estuda as propriedades dos seres em abstrato.

Centrada no estudo das estruturas internas da Matemática.

## Cálculo Diferencial







## AULA 01

# Como percebemos as coisas do mundo?

## Áreas da Matemática

**Matemática aplicada**, aplicação da teoria matemática às ciências físicas e naturais.



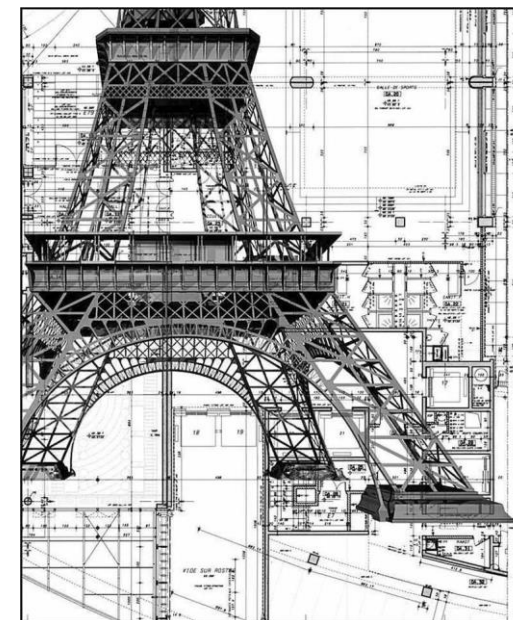


## AULA 01

# Como percebemos as coisas do mundo?

## Áreas da Matemática

Relações entre a matemática e outras áreas do conhecimento





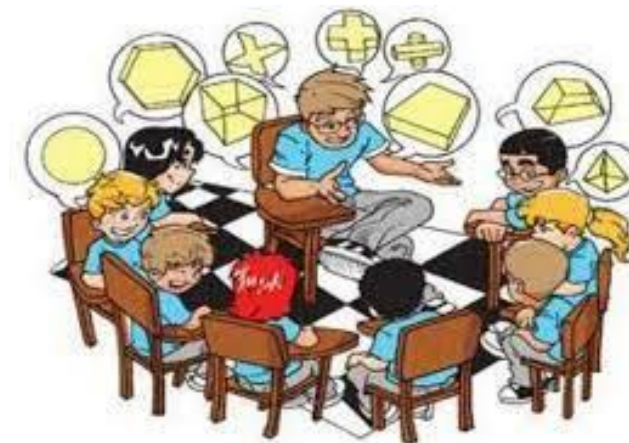


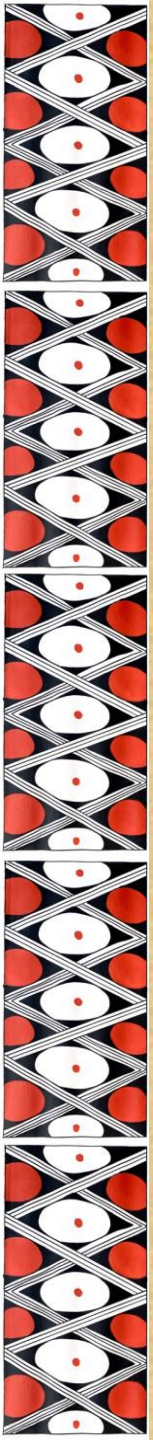
## AULA 01

# Como percebemos as coisas do mundo?

## Áreas da Matemática

**Educação Matemática**, também chamada de didática matemática em países europeus, é uma área das ciências sociais que se dedica ao estudo da aprendizagem e ensino da matemática.





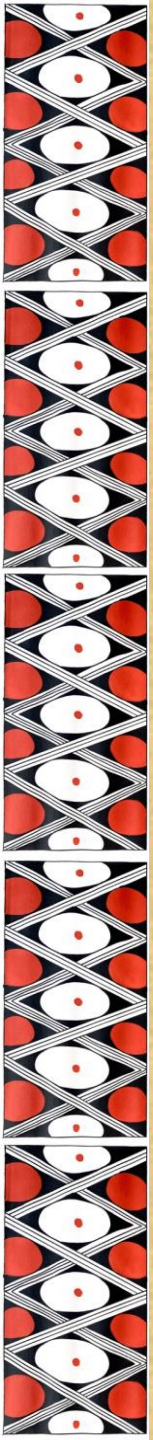
## AULA 01

# Como percebemos as coisas do mundo?

Representamos pela forma que compreendemos, ou seja, a partir de um modelo mental.

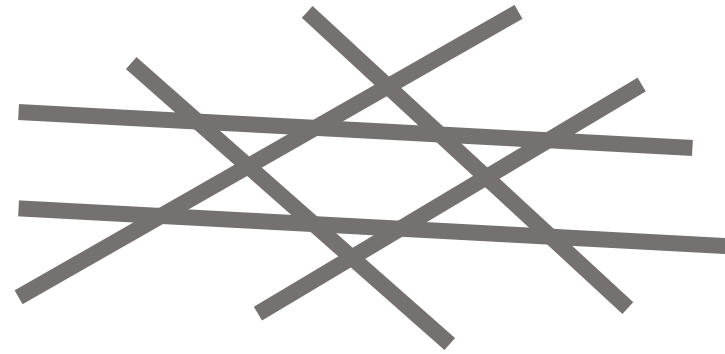


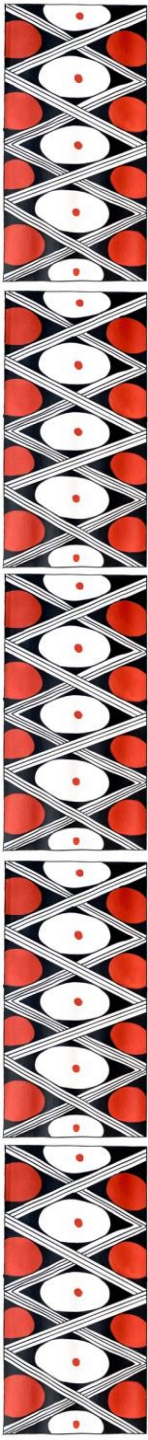




## AULA 01

# Como percebemos as coisas do mundo?



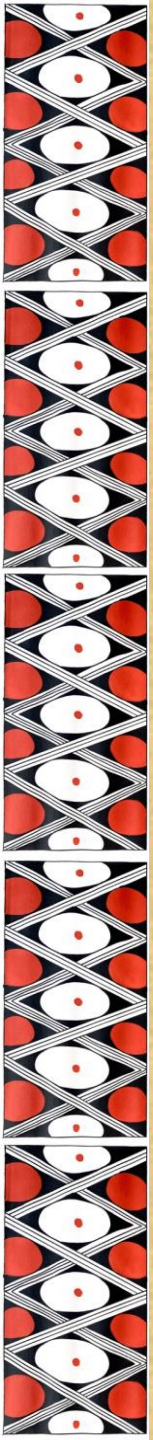


## AULA 01

# Como percebemos as coisas do mundo?



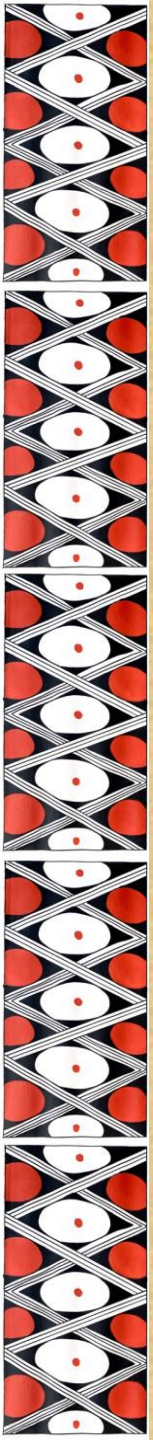




## AULA 01

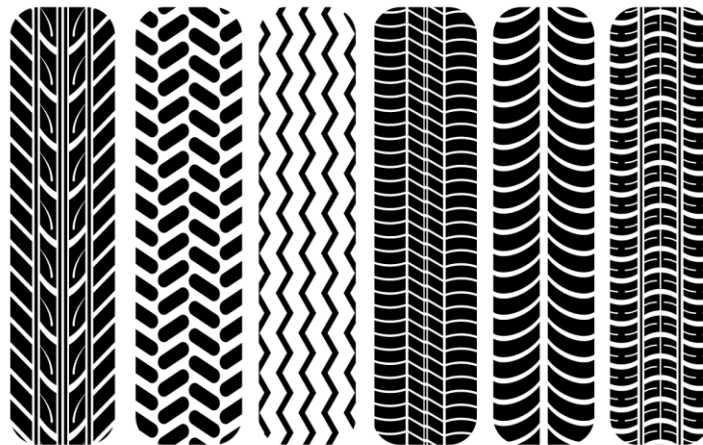
# Como percebemos as coisas do mundo?



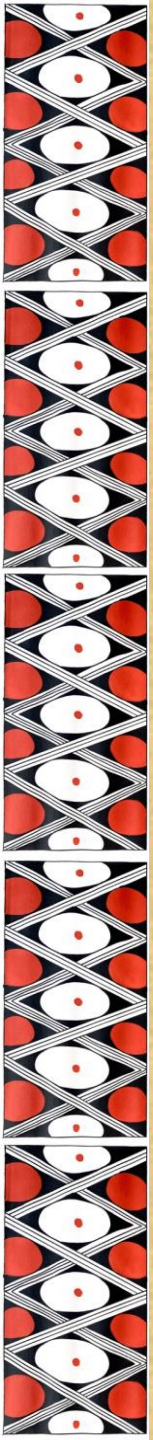


## AULA 01

# Como percebemos as coisas do mundo?

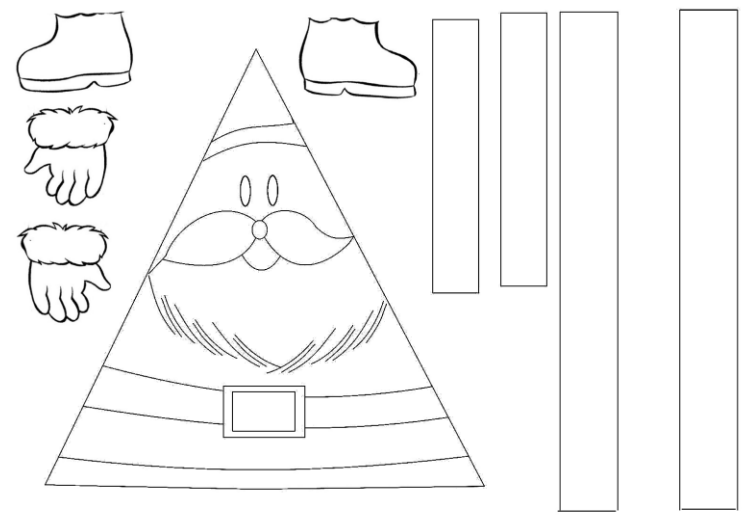






AULA 01

# Como percebemos as coisas do mundo?



# Como percebemos as coisas do mundo?

## O que é uma linguagem?

### Linguagem

#### Significado de Linguagem

substantivo feminino



Faculdade que têm as pessoas de se comunicar umas com as outras, exprimindo pensamentos e sentimentos por palavras, que podem ser escritas, quando necessário.





AULA 01

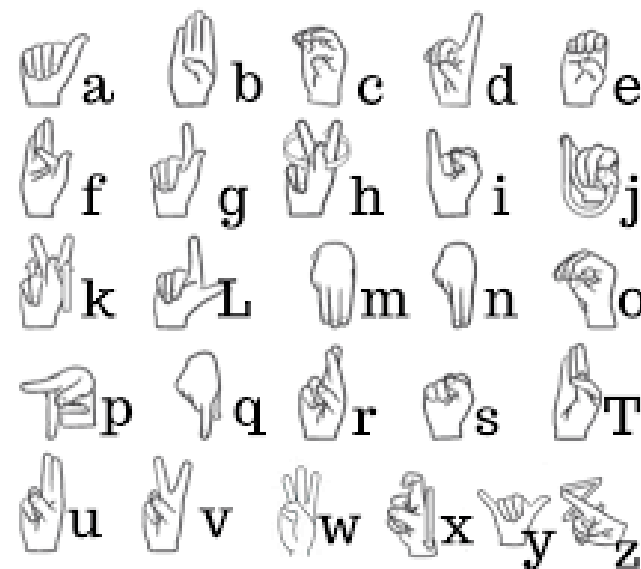
# Como percebemos as coisas do mundo?

## O que é uma linguagem?

### Códigos de linguagem

# Alfabetos

**A B C D E F G**  
**H I J K L M N**  
**O P Q R S T U**  
**V W X Y Z**





AULA 01

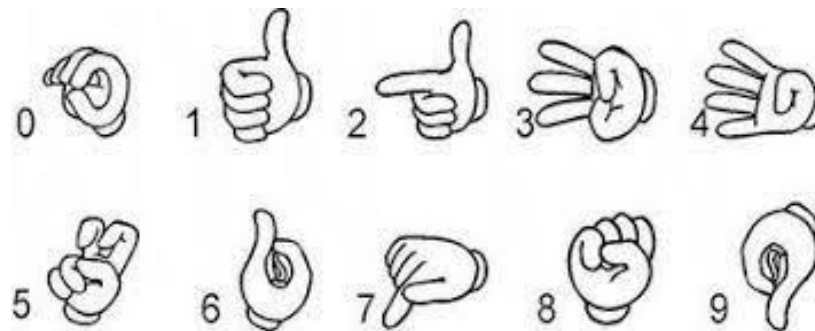
# Como percebemos as coisas do mundo?

## O que é uma linguagem?

### Códigos de linguagem

## Numerais

**12345**  
**06789**







AULA 01

# Como percebemos as coisas do mundo?

## O que é uma linguagem?

### Códigos de linguagem

# Simbólicos





AULA 01

# Como percebemos as coisas do mundo?

## O que é uma linguagem?

### Códigos de linguagem

# Símbolos Matemáticos

$$\begin{array}{r} 3 + 4 \\ \hline - 2 \times 6 \end{array} \times 5$$

