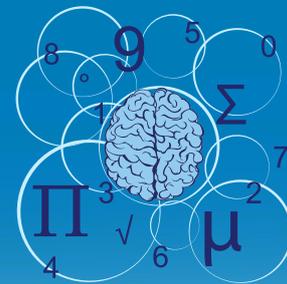
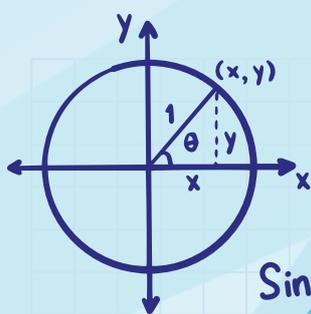




UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
 CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ANANINDEUA  
 FACULDADE DE QUÍMICA

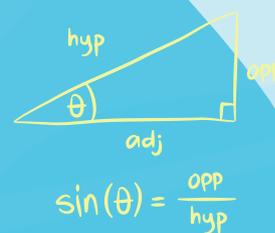
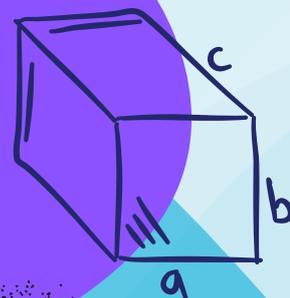


# Maria Laura Mouzinho Leite Lopes

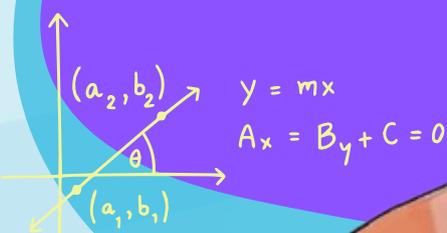
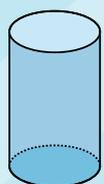


$$\sin^2 A + \cos^2 A = 1$$

$$2x + 4y = 0$$

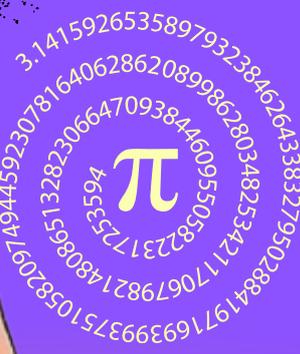
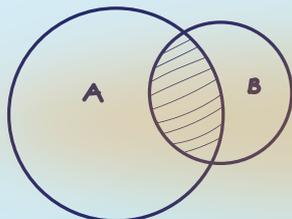


$$\sin(\theta) = \frac{\text{opp}}{\text{hyp}}$$



$$y = mx$$

$$Ax = By + C = 0$$



## Mulher na Matemática

AUTORA: KÉZIA RENDEIRO

COORDENAÇÃO: PROFA. DRA. JANES KENED



CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ANANINDEUA

## MATEMÁTICA

A matemática é uma linguagem que possibilita representar e descrever o universo que vivemos, auxiliando na resolução de vários problemas e fenômenos.



Quem foi a 1ª doutora em Matemática no Brasil?



Maria Laura Mouzinho Leite Lopes



1917-2013

Nasceu em Timbaúba - Pernambuco, em 1917, filha de mãe professora do primário e pai comerciante, mudou-se com a família para o Rio de Janeiro em 1935.

Qual foi a trajetória de formação de Maria Laura?

- ◆ Bacharelado em Matemática em 1941
- ◆ Licenciatura em Matemática em 1942
- ◆ Doutora em Ciência - Matemática em 1949.



Qual é a diferença entre o curso de Licenciatura e o de Bacharelado?

- Formação geral na matemática
- Atuação em diversas áreas.

BACHARELADO

- Conhecimentos específicos da matemática e pedagógicos.
- Atuação na educação.

LICENCIATURA

Atuação Profissional

1949

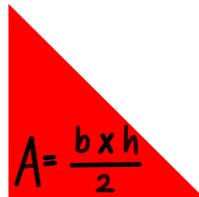
Ela foi a 1ª mulher a ministrar aulas de **Geometria**, no ITA (Instituto Tecnológico de Aeronáutica) para o Curso de Engenharia.

## O que a Geometria aborda?

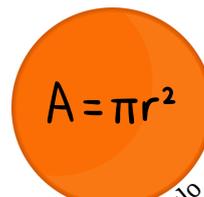
A **geometria** a área da matemática que estuda as formas geométricas, sua posição relativa no espaço e propriedade (ex: comprimento, volume e área). Em aspectos básicos, estudamos 03 tipos:

### PLANA

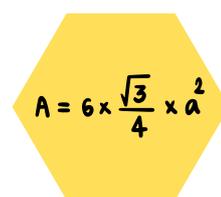
Estuda as figuras que possuem apenas duas dimensões, ou seja, que não possuem volume. Ex: quadrado, círculo, trapézio...



Triângulo



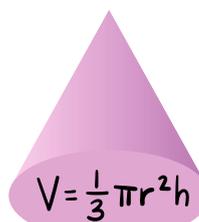
Círculo



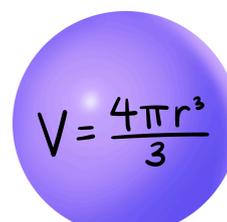
Hexágono

### ESPACIAL

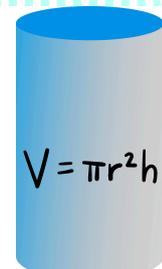
Estuda as formas tridimensionais, que têm altura, comprimento e largura. Ex: cone, pirâmide, esfera...



Cone



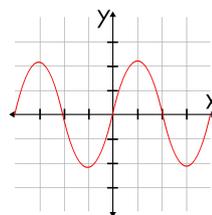
Esfera



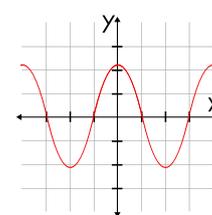
Cilindro

### ANALÍTICA

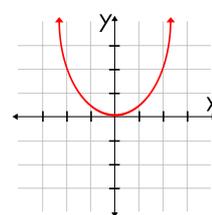
Estuda a representação e análise de figuras geométricas (como pontos, retas, círculos, etc.) usando equações e coordenadas em um sistema cartesiano. Ela une a geometria e a álgebra.



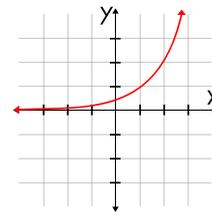
Função Seno



Função Cosseno



Função Quadrática



Função Exponencial

## Mais contribuições de **Maria Laura Mouzinho Leite Lopes** para o Ensino de Matemática

1951

Participou da criação do Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) e é a 1ª brasileira a ser Membro Titular da Academia Brasileira de Ciência (ABC).

1952

Reuniu-se com matemáticos influentes do Rio de Janeiro e São Paulo para propor a criação do Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA).

**impa**

SAIBA MAIS

O IMPA é uma instituição de ensino e pesquisa de excelência, reconhecida internacionalmente por suas contribuições para a Matemática. Oferece cursos de mestrado, doutorado e de formação continuada para professores matemáticos.



1967

Torna-se Professora Titular da **UFRJ**

1969

Maria foi aposentada compulsoriamente devido ao início do Regime Militar e a implementação do AI-5.



Dezenas de membros da ABC foram atingidos por medidas ditatoriais, que incluíram prisão, aposentadoria, demissão, censura, impedimento e cerceamento de exercer a atividade científica.

### UM POUCO DE HISTÓRIA



Foi um regime político autoritário comandado por membros das Forças Armadas, durou de 1964 a 1985, com 5 presidentes nesse período. Foram instituídos 17 Atos Institucionais.

**AI - 5**

Promulgado em 1968, permitiu a cassação de mandatos políticos, a censura à imprensa, a tortura de opositores do regime, a perseguição e o exílio (como no caso de Maria Laura).

## A Grande Mudança

1969

Muda-se para o exterior em situação de exilada, primeiro para os Estados Unidos, depois para a França.



Em Estrasburgo, na França, teve iniciação em estudos direcionados a Formação Continuada de Professores com foco em Didática Matemática em um Instituto (IREM).

**irem**

Centraliza o estudo em solucionar os problemas do educação matemática em todos os níveis escolares. Desenvolve capacidades e amplia o pensamento crítico do professor com o foco na melhor qualidade no ensino.

1972-74

Trabalha como professora voluntária realizando cursos para o aperfeiçoamento de professores.

1974

Retorna ao Brasil como defensora de causas inovadoras ligadas à formação docente e a aprendizagem matemática.

1976

Criação do GEPEM - Grupo de Ensino e Pesquisa em Educação Matemática. Presidiu durante 8 anos.

## Seminário sobre o Ensino de Matemática

1ª grande atividade de impacto do GEPEM: Produção de um documento sobre a Educação Matemática no país. Contou com a participação de cerca de 200 participantes de 20 estados.

Mais contribuições de **Maria Laura Mouzinho Leite Lopes** para o Ensino de Matemática

1ª Pesquisa em **Educação Matemática** no Brasil (1974)

### Projeto Binômio Professor-Aluno

Pesquisa realizada com docentes atuantes na 1ª a 4ª séries do ensino fundamental, visava melhorar o desempenho do corpo docente e um melhor aproveitamento dos alunos.

**1980** Maria Laura é reintegrada ao Instituto de Matemática da UFRJ ao Ensino de Estatística.



**1983** Instituto de matemática, junto aos de Física, Biologia, Geografia e Química criam o Projeto Fundão.



### Projeto Fundão

Projeto de aperfeiçoamento dos professores e do ensino nessas áreas, desenvolvido na UFRJ.

**1996** Ganhou o título de Professora Emérita da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

### Você sabia?

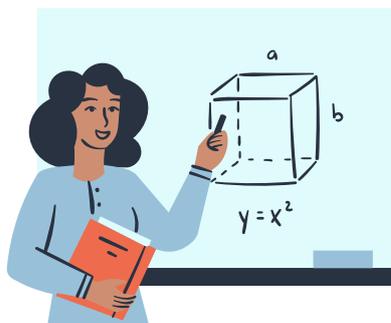
Esse título é dado como um forma de reconhecimento das contribuições em ensino, pesquisa e projetos de um professor durante sua vida acadêmica.

### Saiba mais

Dia 06 de maio é comemorado o Dia Nacional da Matemática.



### FAÇA PARTE DESSA HISTÓRIA



**A MATEMÁTICA TE ESPERA!**

Nosso reconhecimento e agradecimento à **Maria Laura Mouzinho Leite Lopes**



### REFERÊNCIAS

- BEDÊ JÚNIOR, Américo. Constitucionalismo sob a ditadura militar de 64 a 85. Revista de Informação Legislativa, v.50, n.197, p.161-174, 2013. Disponível em: [https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/50/197/ril\\_v50\\_n197\\_p161.pdf](https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/50/197/ril_v50_n197_p161.pdf)
- FERNANDEZ, Cecília de Souza. A vida de Maria Laura Mouzinho Leite Lopes. Mulheres na Matemática, UFF. 2018. Disponível em: <http://mulheresnamatematica.sites.uff.br/wp-content/uploads/sites/237/2018/07/A-Vida-de-Maria-Laura-Mouzinho-Leite-Lopes-1.pdf>
- ITA. Informações Gerais. São José dos Campos - SP. Disponível em: <http://www.ita.br/info>.
- IMPA. Institucional. Rio de Janeiro. Disponível em: <https://impa.br/sobre/>.
- PEREIRA, Pedro Carlos. A Educadora Maria Laura: contribuições para a constituição da Educação Matemática no Brasil. Tese, Doutorado em Educação Matemática. PUC, SP. 2010.