



*PIBIC Júnior*

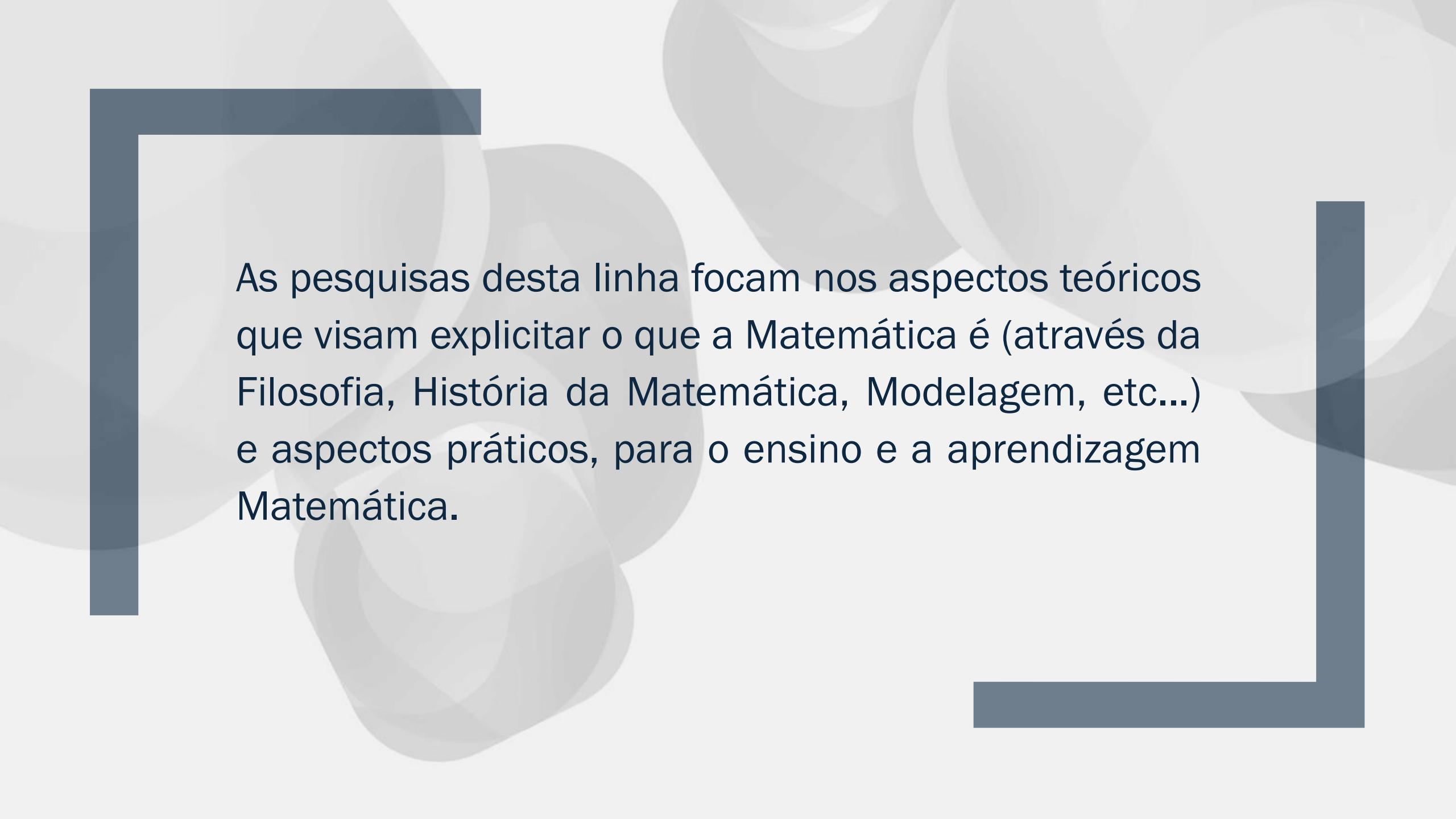
# **LINHAS DE PESQUISA DO DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA**

# EDUCAÇÃO MATEMÁTICA



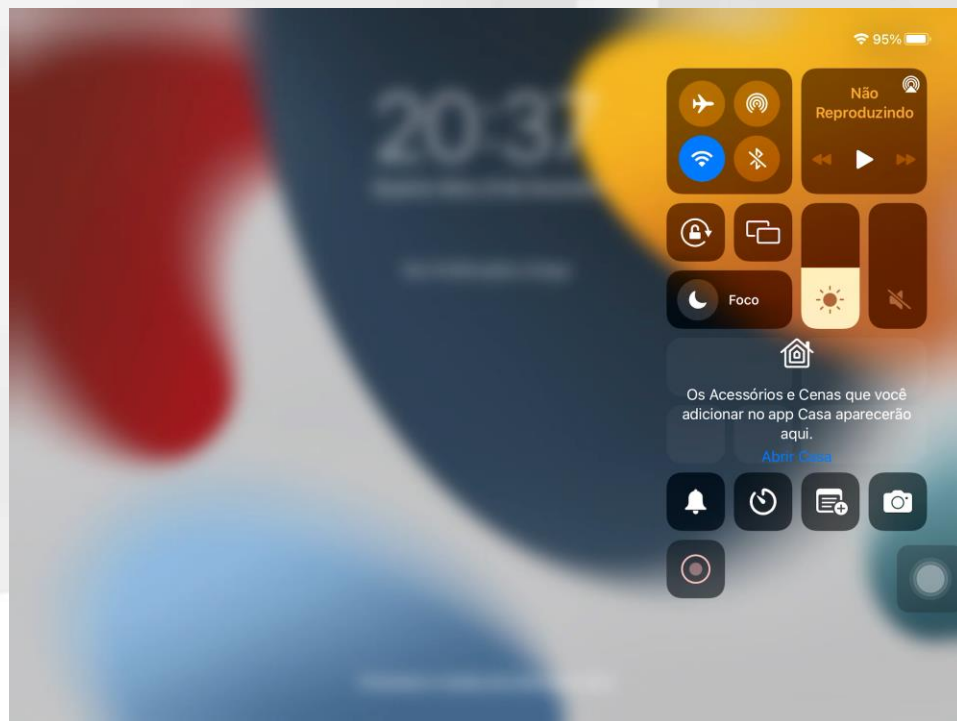
Profa. Dra. Rosa Monteiro Paulo  
Prof. Dr. José Ricardo de Rezende Zeni



The background features several overlapping, semi-transparent circles in shades of light gray and white. Two dark blue L-shaped brackets are positioned on the left and right sides, framing the central text. The text is centered and reads:

As pesquisas desta linha focam nos aspectos teóricos que visam explicitar o que a Matemática é (através da Filosofia, História da Matemática, Modelagem, etc...) e aspectos práticos, para o ensino e a aprendizagem Matemática.

Desenvolvem-se diversas pesquisas focando jogos e tecnologias digitais.



SCREENSHOT do *game* Math Makers - frações.



Projeção no aplicativo GeoGebra Realidade Aumentada

Diversos recursos são estudados para discutir o ensino e a aprendizagem de Matemática, bem como a formação de professores.

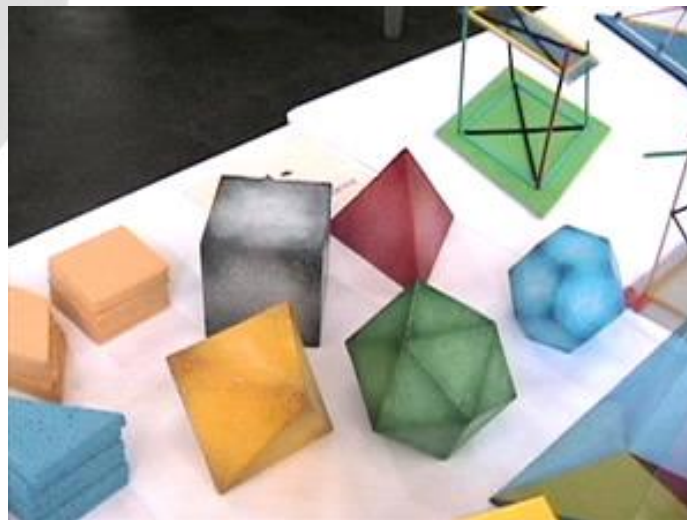


MATERIAL CUISENAIRE

MATERIAL DOURADO



KIT ÁLGEBRA



SÓLIDOS  
GEOMÉTRICOS



Torre de  
Hanoi

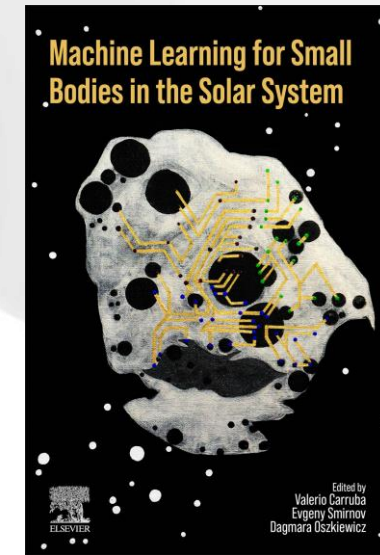




# **ASTRONOMIA/ ENGENHARIA ESPACIAL**

As pesquisas desta linha focam desde a formação e dinâmica de corpos celeste, astronomia observacional, até a astrodinâmica e engenharia de missões espaciais. Os desenvolvimentos são baseados em estudo teórico (que envolve a matemática, física, ...) e práticos, a partir de observações e simulações numéricas.

## Prof. Dr. Valério Carruba



- Linhas de pesquisa em inteligência artificial aplicada à Astronomia e dinâmica de asteroides.
- Grupo de pesquisa GDOP:  
<https://www.dinamicaorbital.org/>
- Grupo de pesquisa MASB (Machine Learning applied to Small Bodies):  
<https://valeriocarruba.github.io/Site-MASB/>



## Profa. Dra. Silvia Giuliatti Winter



- Linha de pesquisa sobre exoplanetas e determinação da zona habitável para vários sistemas (Kepler-90, Kepler-20 e Kepler-80).



- Grupo de pesquisa GDOP:  
<https://www.dinamicaorbital.org/>

## Profa. Dra. Daniela Mourão



- Linha de pesquisa: Meteoros, capturas, redes de meteoros, identificação, espectro e órbitas.



- Grupo de pesquisa GDOP:  
<https://www.dinamicaorbital.org/>



- Rede Brasileira de Observação de Meteoros:  
<https://www.bramonmeteor.org/>

## Prof. Dr. André Amarante



- Linha de pesquisa:  
Monitoramento e Dinâmica de Meteoros, Dinâmica ao Redor de Asteroides e Cometas; Astrodinâmica de Missões Espaciais; Astronomia Observacional.



- Grupo de pesquisa GDOP:  
<https://www.dinamicaorbital.org/>

## Profa. Dra. Alessandra Ferraz



- Linha de pesquisa:  
Engenharia Espacial: Trajetória e Órbitas;  
Manobras Orbitais, Tethers Espaciais.



- Grupo de pesquisa GDOP:  
<https://www.dinamicaorbital.org/>



*PIBIC Júnior*

**OBRIGADA!**