

## DECLARAÇÃO

Declaramos, para os devidos fins, que no curso de INTRODUÇÃO À ÁLGEBRA LINEAR, nível de Iniciação Científica, ministrado pelo professor Benar Fux Svaiter, no período de JAN-FEV/2015, com uma carga horária de 48 (quarenta e oito) horas, foi cumprido o seguinte programa:

### PROGRAMA RESUMIDO:

Espaços vetoriais, bases, dimensão. Transformações lineares, núcleo, imagem, projeções e soma direta. Matrizes. Eliminação gaussiana. Produto interno. Teorema espectral para operadores auto-adjuntos. Operadores ortogonais e anti-simétricos. Pseudo-inversa, formas quadráticas e superfícies quádricas. Determinantes. Polinômio característico. Espaços vetoriais complexos, forma triangular. Teorema espectral para operadores normais, hermitianos e unitários. Operadores nilpotentes. Forma canônica de Jordan.

### REFERÊNCIAS:

- LIMA, E. L. - Álgebra Linear, Coleção Matemática Universitária, IMPA, 1995.
- HALMOS, P. R. - Finite Dimensional Vector Spaces, Ed. Van Nostrand, Princeton, New Jersey, 1958..

Rio de Janeiro, 02 de junho de 2015.



*Isabel Treiger Cherques*  
Isabel Treiger Cherques  
Chefe da Divisão de Ensino - IMPA

