

# Métodos Computacionais da Física A

Aluno: Francisco Trindade - Matrícula: 00315222  
IF-UFRGS

29 de março de 2021

## Resumo

Estudo em Python da expansão em série de Taylor.

## 1 Resultados

$$\ln(x+1) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n}{n+1} x^{(n+1)} \quad (1)$$

A Eq. 1 acima corresponde à expansão em série de Taylor.

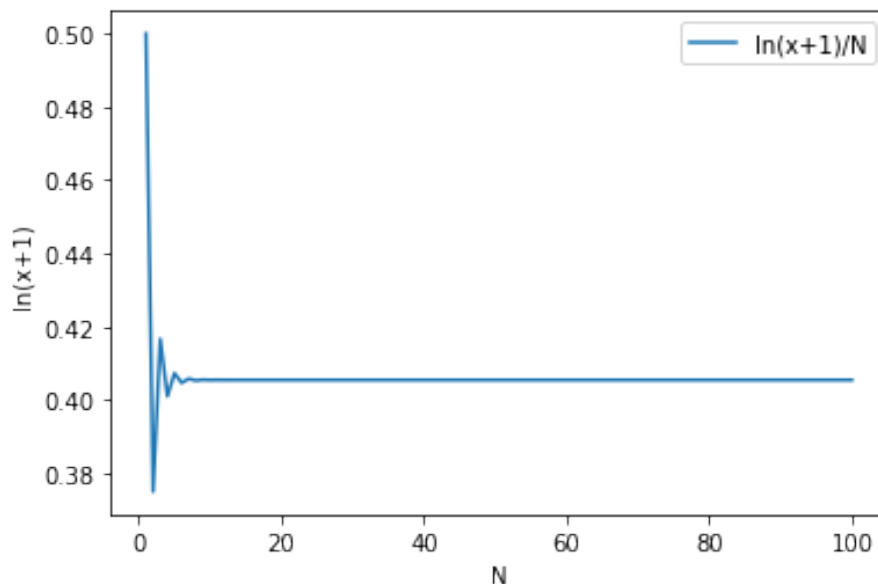


Figura 1: A série converge aproximadamente a partir de N=22

x	$\ln(x+1)$
0.5	-0.6885416666666666
0	0
-0.5	0.40546511

Tabela 1: A tabela mostra os valores de  $\ln(x+1)$  e x