

## Trabalho 01

Equipe Meme (Carlos Henrique, Gabriela Gomes, Hugo Carneiro)

O trabalho foi implementado na linguagem Python 3 e necessita das bibliotecas matplotlib e numpy para sua execução, sendo utilizadas respectivamente para plotar os gráficos e formatar os dados.

O programa tem como entrada os seguintes parâmetros:

- alfa: Quantidade de tempo que um indivíduo está suscetível a contaminação
- beta: Chance de reinfecção do meme
- gamma: Velocidade da perda de interesse do meme

Além disso necessitamos também da quantidade inicial de indivíduos suscetíveis, infectados e recuperados.

O problema foi resolvido usando o RK2 para obter os valores iniciais necessários para os métodos de passo múltiplo. Após obter esses valores nós utilizamos o Adams-Bashforth para fazer as previsões e o Adams-Moulton para fazer as correções, sendo de terceira ordem.