

Curso: Métodos Numéricos II

Professor: Creto Augusto Vidal

Aluno: Pedro Henrique Santos Barros

Matrícula: 415083

Semestre: 2020.1

Tarefa 18

Parte I:

Método preditor-corretor de quarta ordem:

Fase de predição: Estimar o estado

$$S'_{i+1} = S_i + \frac{\Delta t}{24} * (-(F_{i-3} * 9) + (F_{i-2} * 37) - (F_{i-1} * 59) + (F_i * 55))$$

Fase de correção: Atualização do estado

$$S_{i+1} = S_i + \frac{\Delta t}{6} * (-(F_{i-2}) + (F_{i-1} * 2) - (F_i * 2) + (F'_{i+1}))$$