

capitulo1

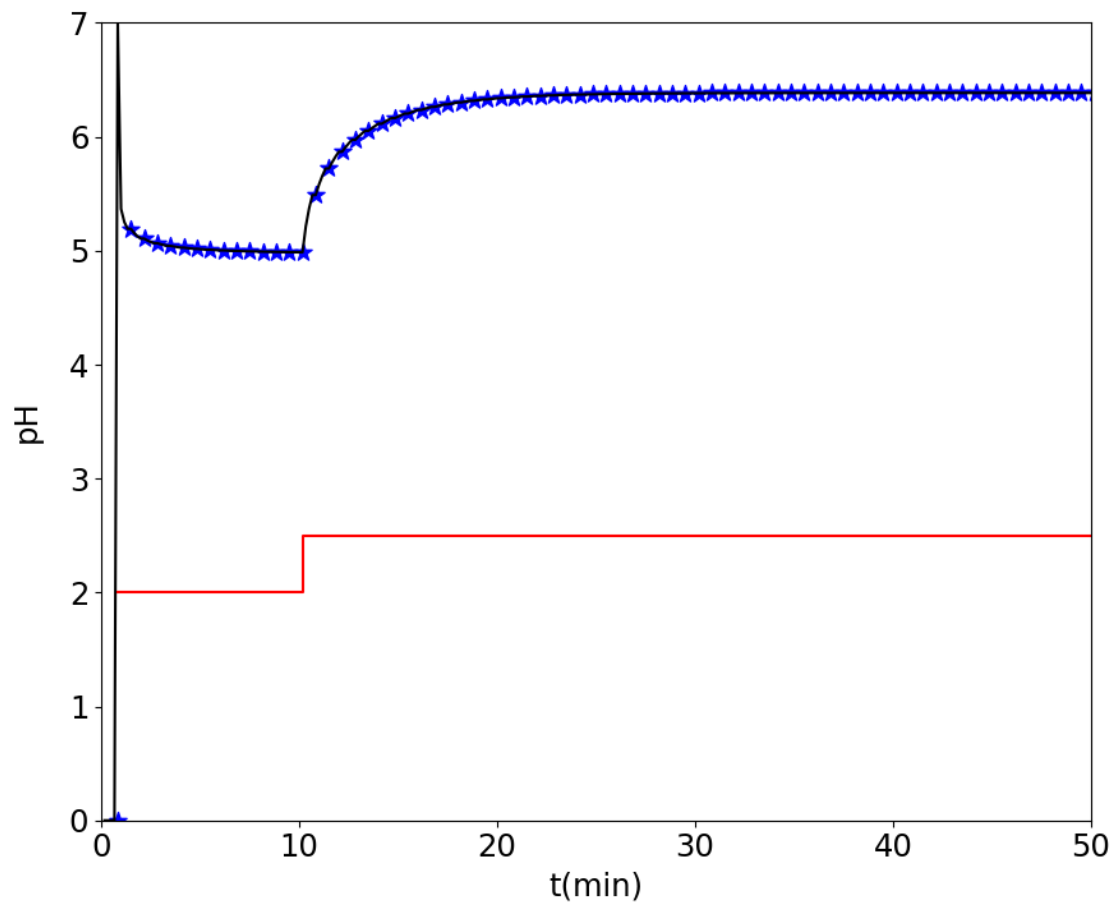
March 14, 2024

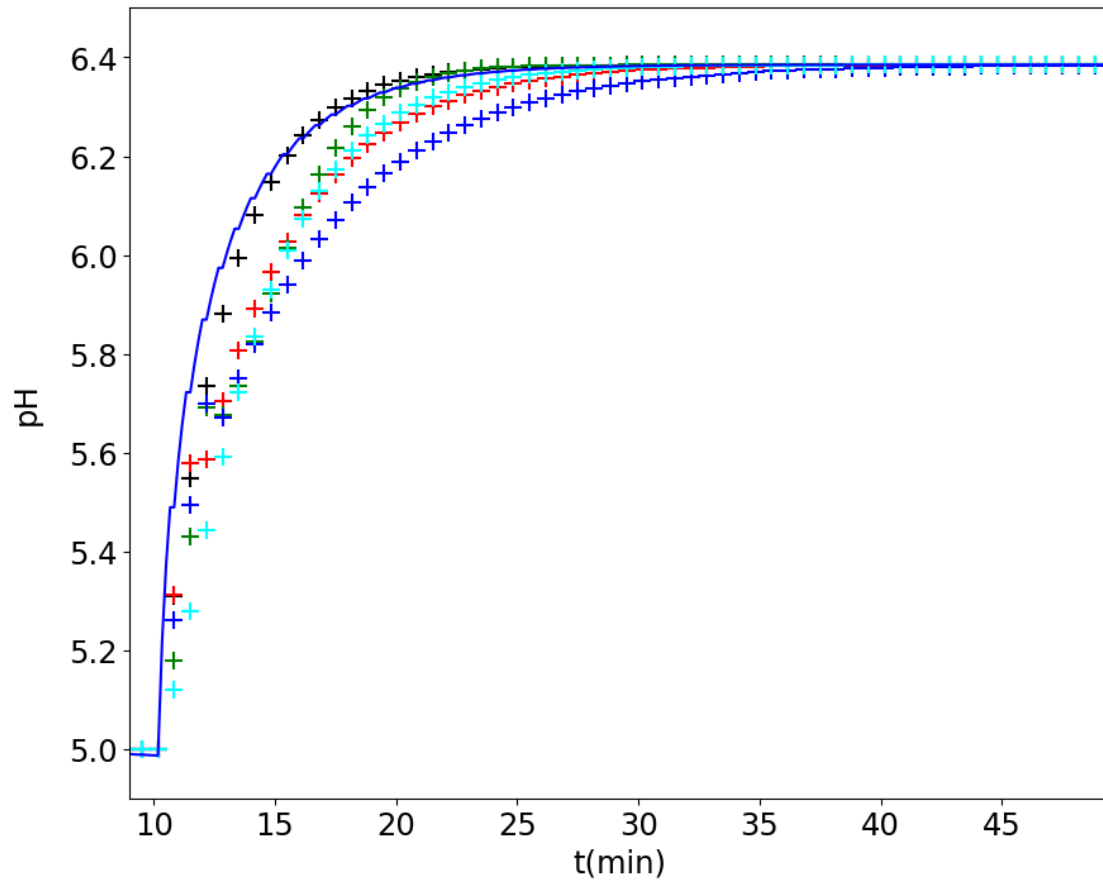
0.1 Capítulo 1

- 1) Os arquivos foram baixados
- 2) A execução dos scripts está abaixo, no primeiro bloco se encontra o *simrk_ph_teste* e depois *simrk_ph_CD*

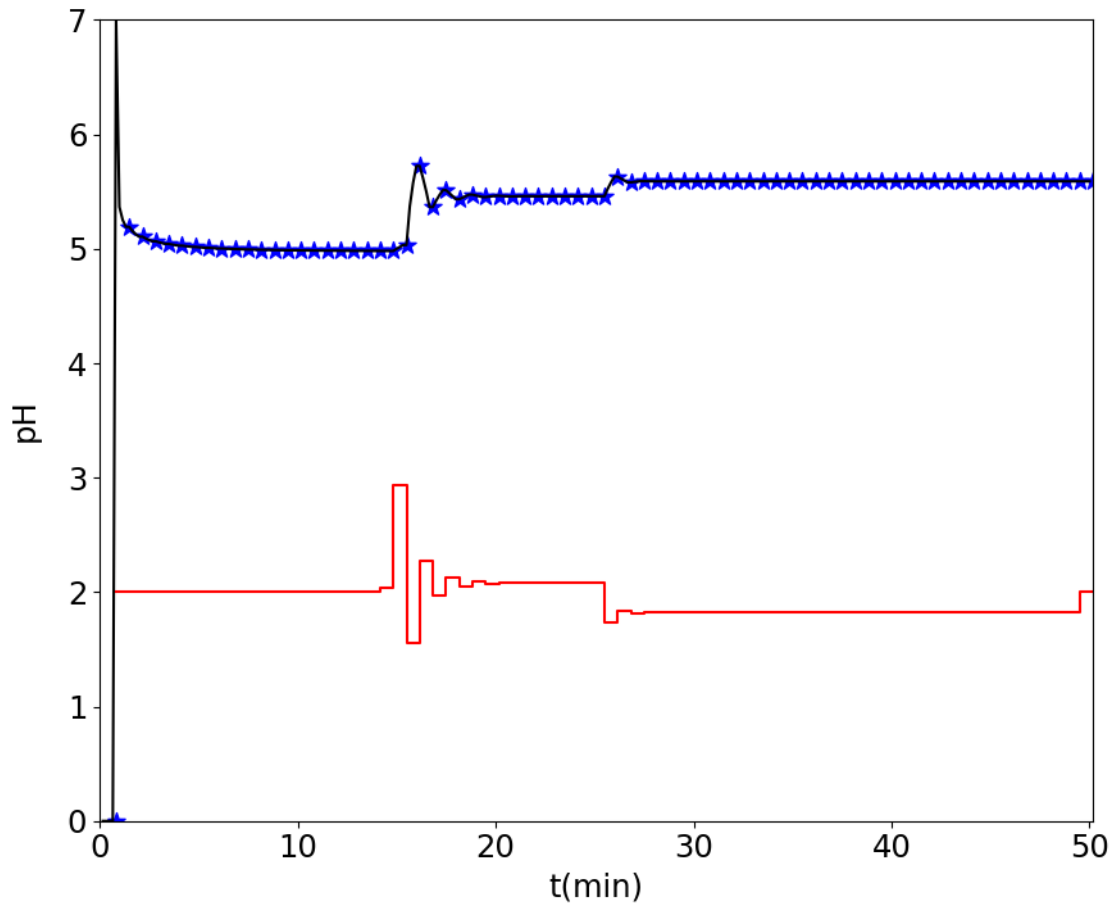
```
[5]: import os
```

```
[6]: %run modelo_planta_ph/simrk_ph_teste.py
```





```
[7]: %run modelo_planta_ph/simrk_ph_CD.py
```



3) O fluxograma se encontra no final do bloco de texto.

A simulação é realizada nas seguintes partes no arquivo `smirk_ph_teste`: - Entrada de solução ácida: Linha 36 e 37 (Matlab) e linha 253 a 254 (Python) - Entrada de solução alcalina: Linha 39 e 41 (Matlab) e linha 256 a 258 (Python) - Sistema: Linha 43 a 61 (Matlab) e linha 260 a 278 (Python) - Resposta transitória: Linha 64 a 78 (Matlab) e linha 280 a 299 (Python) - Ponto de operação: Linha 85 a 89 (Matlab) e linha 308 a 312 (Python) - Step de álcali forte: Linha 91 a 93 (Matlab) e linha 314 a 316 (Python) - Simulação: Linha 95 a 108 (Matlab) e linha 318 a 337 (Python)

4) Integração numérica é um meio de resolver integração através de métodos numéricos, que consiste em um algoritmo que contém um número finito de execuções para atender esse procedimento.

5) Controlador Proporcional

6) Fluxograma:

A simulação é realizada nas seguintes partes no arquivo `smirk_ph_CD`: Referência: Linha 94 e 95 (Matlab) e linha 317 a 318 (Python) Erro: Linha 102 e 103 (Matlab) e linha 327 a 328 (Python) Controlador: Linha 105 e 107 (Matlab) e linha 330 a 332 (Python) Distúrbio: 109 e 110 (Matlab)

e linha 334 a 335 (Python) Sys(Planta): 112 a 114 (Matlab) e linha 337 a 345 (Python)