

Modelagem e Análise de Sistemas Dinâmicos

Aula 02: Modelagem de sistemas elétricos

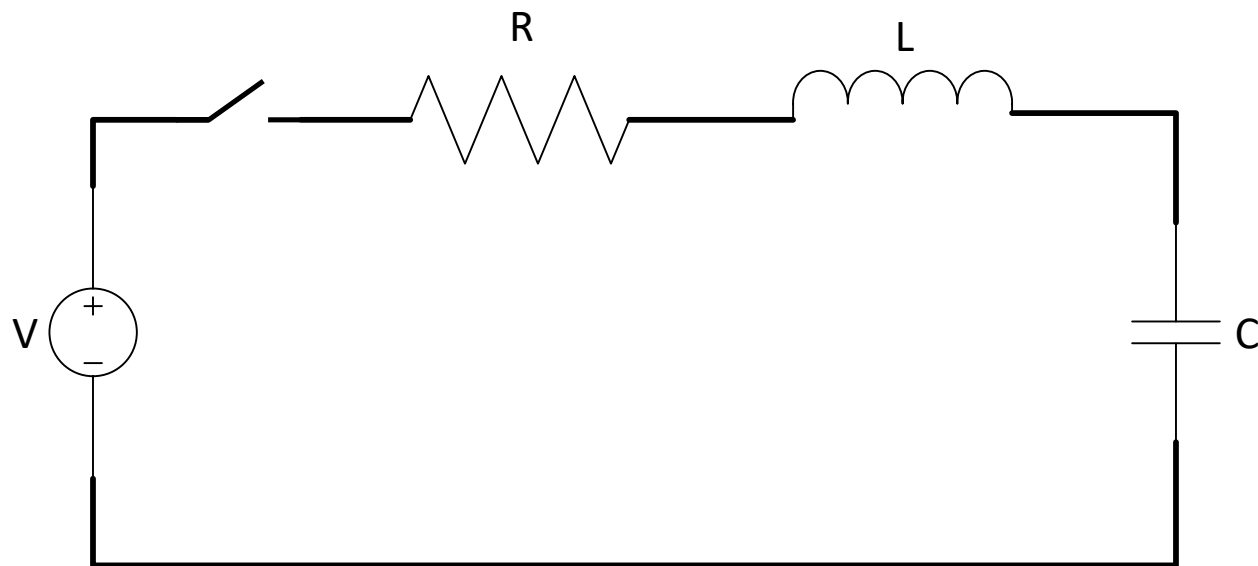
Professor Me. Renato Kazuo Miyamoto

Conceitos

Modelagem de sistemas elétricos

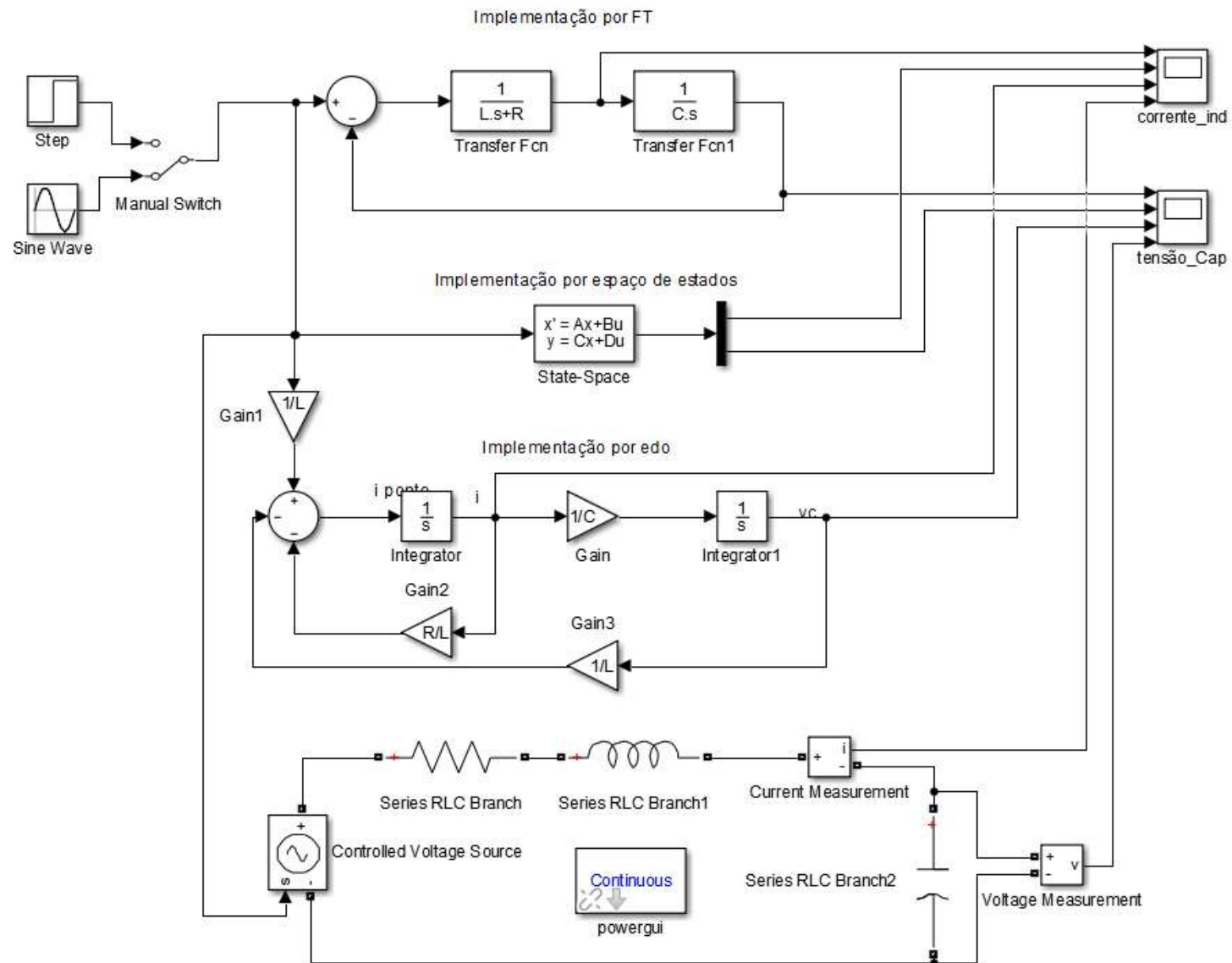
Modelagem de circuito RLC Série

- Modelar por EDO, Espaço de estados e FT



$$\begin{aligned} R &= 1.5; \\ L &= 0.5; \\ C &= 10e-3; \end{aligned}$$

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).



```
4
5 - global R L C
6 - R=1.5;
7 - L=0.5;
8 - C=10e-3;
9
10 - opcoes = [];
11 - intervalo = [0 5] ;
12
13 %ODE
14 - v=10;
15 - x0 = [ 0 0] ;
16 - [t,x] = ode45('rlc1',intervalo,x0,opcoes,v) ;
```

Referências

- OGATA, K. – **Engenharia de Controle Moderno**. Prentice-Hall. Rio de Janeiro, 1982.
- COUGHANOWR e KOPPEL - **Process Systems Analysis and Control**. McGraw Hill, 1991.
- COUGHANOWR e KOPPEL - **Análise e Controle de Processos**. Editora Guanabara, 1987.
- KLUEVER, C. A. **Sistemas dinâmicos: modelagem, simulação e controle**. Rio de Janeiro: LTC, 2017.