

# Lista 2

---

Prof.: Pedro G. Branquinho, EEL-USP.

Orient.: Katia C. G. Candioto.

10/05/20 - 17/05/20

## Problema 1

**2.(a) Reescreva o seguinte sistema de equações**, as quais descrevem a convecção do ar atmosférico. Dessas equações, deriva-se os atratores de Lorentz, conhecido pela sua forma de borboleta. Daonde sai o famigerado conceito de “Efeito Borboleta”<sup>1</sup>.

$$\begin{cases} \frac{dx}{dt} = \sigma(y - x) \\ \frac{dy}{dt} = x(\rho - z) - y \\ \frac{dz}{dt} = xy - \beta z \end{cases} \quad (1)$$

---

<sup>1</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Lorenz\\_system](https://en.wikipedia.org/wiki/Lorenz_system)

**1.(a) Reescreva a seguinte fórmula, transformada de Fourier na forma complexa,**

$$F(k) = \frac{1}{2\pi} \int_{-\infty}^{\infty} s(x)e^{-ikx} dx \quad (2)$$

## Problema 2

**Faça duas tabelas, uma na formatação IBGE, e outra em qualquer outra formatação, com os mesmos elementos.**

## Problema 3

**Coloque uma imagem no documento, centralizada, com 85% da largura da página, e 65% da altura página (imagens retrato ficarão numa resolução boa para essa configuração).**

### **Temporary page!**

$\LaTeX$  was unable to guess the total number of pages correctly. As there was some unprocessed data that should have been added to the final page this extra page has been added to receive it.

If you rerun the document (without altering it) this surplus page will go away, because  $\LaTeX$  now knows how many pages to expect for this document.