

MAC0209 — EP — Introdução

Roberto Marcondes Cesar Jr.

4 de março de 2024

Sumário

1	Introdução	2
1.1	Contexto	2
1.2	Plágio e cópia de EPs	2
2	Descrição	2
3	Entrega	2
3.1	Relatório de entrega	2

1 Introdução

1.1 Contexto

A disciplina de Modelagem e Simulação do curso de Bacharelado em Ciência da Computação tem como objetivo principal permitir que os estudantes compreendam sistemas complexos, incluindo sistemas computacionais, por meio da criação de representações abstratas que capturam o comportamento e as interações desses sistemas. A capacidade de modelar e simular sistemas usando modelos matemáticos e algoritmos é fundamental para a atuação em ciência de dados e descoberta do conhecimento, permitindo a adoção de abordagens similares em diferentes domínios como informática urbana, saúde, sistemas financeiros e outros.

A disciplina tem uma parte teórica e uma prática. A prática é cobrada a partir de exercícios programa (*EPs*) que são feitos por equipes de 2 a 3 estudantes.

1.2 Plágio e cópia de EPs

Plágio é a cópia/modificação não autorizada e/ou sem o conhecimento do autor original. O plágio é um problema grave que pode levar até a expulsão do aluno da universidade. Leia o Código de Ética da USP (em particular, a seção V).

Além do problema do plágio, cada grupo deve escrever seus próprios programas, realizar seus próprios experimentos e redigir seus respectivos relatórios. A cópia de EPs entre grupos implicará na anulação da nota de todos os envolvidos. O caso poderá ser levado à Comissão de Graduação do Instituto.

2 Descrição

O EP consiste em duas partes:

- Realizar a modelagem e a simulação descritas no slide **Exercício para entrega: Síntese de sinais usando Python, matplotlib e numpy** dos slides da Introdução do curso. Use o modelo de JN disponível aqui.
- Preparar um relatório descrevendo os experimentos. Deve-se usar o modelo latex de relatórios do curso .

3 Entrega

3.1 Relatório de entrega

A entrega do EP consistirá no envio de um arquivo pdf contendo:

- PDF do relatório do EP usando o modelo disponível. O arquivo deve ser enviado no link do EP no eDisciplinas da USP (Moodle da disciplina).
- PDF dos JNs indicados acima incluídos no mesmo relatório como Anexos. Use a receita abaixo para gerar o PDF dos JNs.

Procedimento para gerar o PDF de um Colab:

* Instalando as dependências:

```
!apt-get install texlive texlive-xetex texlive-latex-extra pandoc
```

```
!pip install py pandoc
```

* Montando o Google Drive:

```
from google.colab import drive
```

```
drive.mount('/content/drive')
```

* Copiando o notebook para o diretório atual, convertendo para PDF e copiando para o Google Drive:

```
!cp "drive/My Drive/Colab Notebooks/MAC0447 - Aula03.ipynb" ./
```

```
!jupyter nbconvert --to PDF "MAC0447 - Aula03.ipynb"
```

```
!cp "MAC0447 - Aula03.pdf" "drive/My Drive/Colab Notebooks/"
```

- Todos os membros do grupo devem entregar individualmente uma cópia de seu EP no Moodle.