



## Plano de Disciplina

Identificação				
CURSO <b>Mestrado Profissional em Tecnologia da Informação</b>			CAMPUS <b>João Pessoa</b>	
DISCIPLINA <b>Tópicos Especiais em GDS – Práticas em Aprendizado de Máquina</b>			CÓDIGO DA DISCIPLINA	
PRÉ-REQUISITO <b>Não há pré-requisito</b>				
UNIDADE CURRICULAR (OBRIGATÓRIA, OPTATIVA, ELETIVA) <b>Optativa</b>			SEMESTRE <b>2022.1</b>	
DOCENTES RESPONSÁVEIS <b>Thiago Gouveia</b>				
Carga Horária				
TEÓRICA <b>30</b>	PRÁTICA <b>30</b>	EaD <b>0</b>	CARGA HORÁRIA SEMANAL: <b>4</b>	CARGA HORÁRIA TOTAL <b>60</b>

### Ementa

Revisão das ferramentas básicas para utilização de algoritmos de aprendizagem de máquina. Ferramentas para análise e preparação de dados. Introdução à Inteligência Artificial e ao Aprendizado de Máquina. Práticas com algoritmos de Aprendizado de Máquina e Aprendizagem Profunda.

### Objetivos

Compreender o posicionamento do Aprendizado de Máquina na área da Inteligência Artificial; Aplicar as ferramentas básicas necessárias para implementação de métodos de Aprendizado de Máquina; Entender e aplicar conceitos básicos de Análise de Dados; Aplicar algoritmos de Aprendizado de Máquina e de Aprendizagem Profunda.

### Conteúdo Programático - Presencial

Tópico	Carga horária
1- Ferramentas Básicas	<b>12</b>
2- Numpy, Pandas e Matplotlib	<b>12</b>
3- Noções de Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina	<b>12</b>
4- Práticas com algoritmos de Aprendizado de Máquina	<b>12</b>
5- Práticas com algoritmos de Aprendizagem Profunda	<b>12</b>

<b>Total</b>	<b>60</b>
--------------	-----------



## Mestrado Profissional em Tecnologia da Informação

### Metodologia de Ensino

Aulas teóricas e práticas.

### Recursos Didáticos

Quadro, projetor, ferramentas de software open source, periódicos, artigos, acesso à Internet.

### Critérios de Avaliação

Resolução de problemas relacionados ao tema, com escrita e apresentação de artigo.

### Bibliografia

#### Básica

1. McKinney, W. Python para Análise de Dados: Tratamento de Dados com Pandas, NumPy e Ipython. Novatec Editora; 1ª edição, 9 janeiro 2018.
2. Faceli, K., Lorena, A. C., Gama, J., & Carvalho, A. C. P. L. F. (2011). Inteligência Artificial: Uma abordagem de aprendizado de máquina. Rio de Janeiro: LTC, 2, 192.
3. RUSSEL, S. e NORVIG, P. Inteligência Artificial. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.
4. Rosa, J. L. G. Fundamentos da Inteligência Artificial, LTC, 2011.

#### Complementar

5. Ketkar, Nikhil, and Eder Santana. Deep learning with python. Vol. 1. Berkeley, CA: Apress, 2017.
6. Serrano, L. G. Grokking Machine Learning. Manning Publications; 1ª edição, 14 dezembro 2021.
7. Trask, A. Grokking Deep Learning. Manning Publications; 1ª edição, 25 janeiro 2019.

### Observações

(Nenhuma)