



FIAP

ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

DISRUPTIVE ARCHITECTURES: IOT, IOB & IA

00 - Aula Magna e Orientações

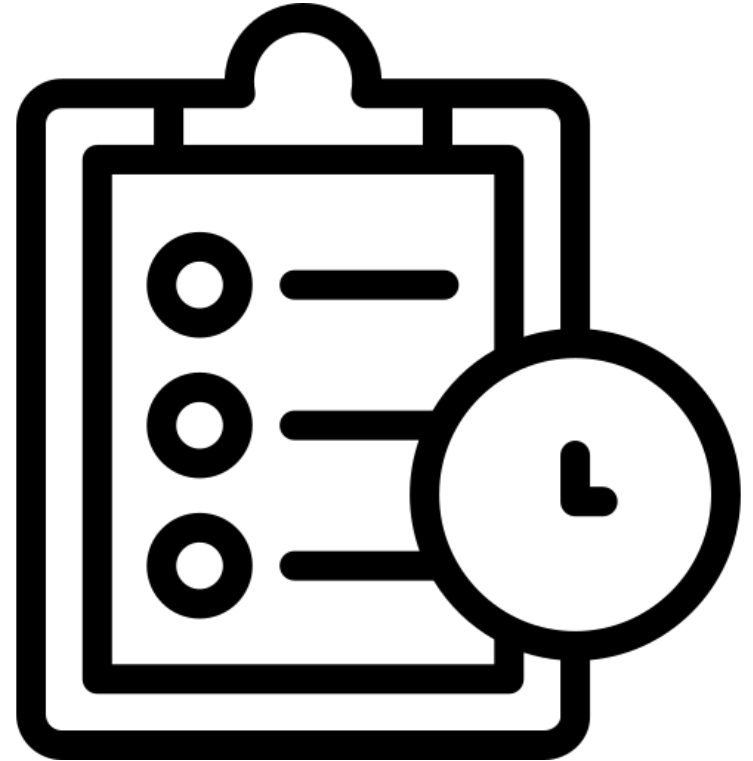


Prof. Airton Y. C. Toyofuku



profairton.toyofuku@fiap.com.br

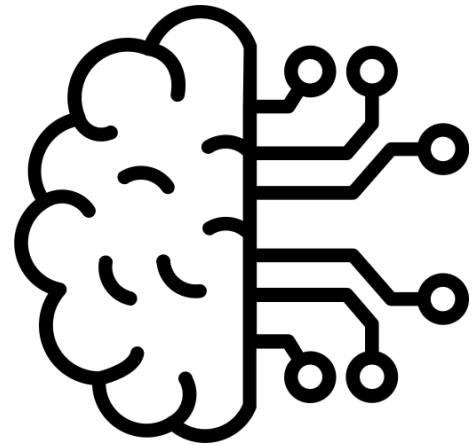
- Apresentação;
- Objetivo do Curso;
- Conteúdo;
- Dinâmica das Aulas;
- Checkpoints;
- Calendário 1º Semestre;



Objetivo do Curso

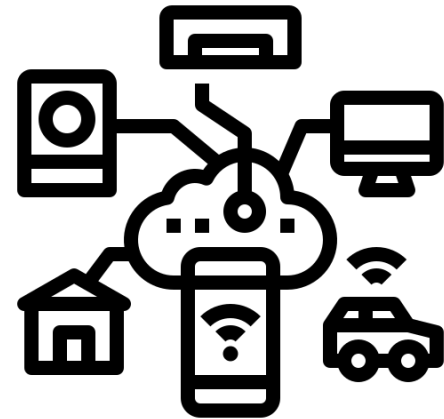
1. IA – Inteligência Artificial:

- ❑ Compreender os conceitos de Análise de Dados, Machine Learning e Deep Learning;
- ❑ Aplicar os conceitos e técnicas de IA;
- ❑ Desenvolver pequenos projetos com IA;



2. IoT – Internet das Coisas:

- ❑ Compreender os conceitos de sistemas IoT;
- ❑ Conhecer as principais tecnologias e técnicas aplicadas a IoT;
- ❑ Desenvolver pequenos projetos de IoT;



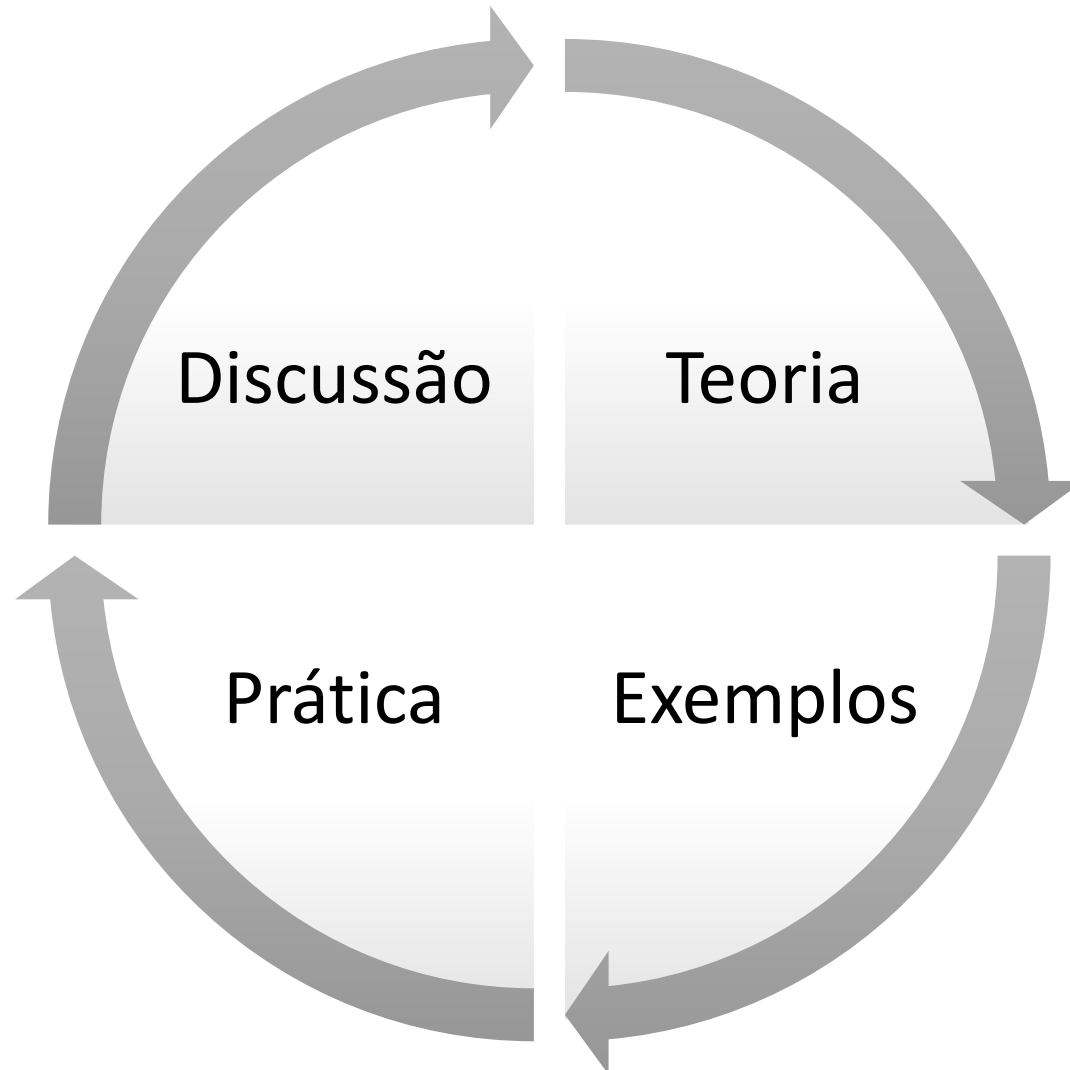
1. IA – Inteligência Artificial:

- ✓ Revisão de Python e introdução a Python Orientado a Objetos;
- ✓ Introdução a IA e modelagem de dados;
- ✓ Introdução a Machine Learning;
- ✓ Introdução a Deep Learning;
- ✓ Introdução a visão computacional;
- ✓ Sintetização de voz e conversão de voz em texto;

2. IoT – Internet das Coisas:

- ✓ Princípios básicos de eletrônica;
- ✓ Ecossistema Arduino;
- ✓ Protocolo MQTT e Dashboards;
- ✓ Ecossistema Raspberry Pi;





❖ O que?

- São **PROJETOS** baseados no conteúdo dado em sala de aula;

❖ Como?

- Os projetos serão realizados pelo estudante seguindo os requisitos propostos pelo professor;
- Os projetos deverão ser “commitados” em um link do GitHub Classroom fornecido pelo professor;
- O estudante deverá fazer um video curto, explicando como implementou o projeto, a lógica aplicada, demonstrar o projeto “rodando” e comentar quais foram as suas maiores dificuldades e como foram resolvidas;
- Junto com o projeto, deve ser “commitado” um README com instruções, dependencias e exemplo de como utilizar o artefato gerado pelo projeto;

❖ Quando?

- Os checkpoints serão divulgados com antecedência e devem ser realizados fora do horário de aula;
- A entrega dos projetos devem ser realizadas **ANTES** da data final;

❖ E a avaliação?

- O estudante será avaliado pelo projeto Github, pela clareza do arquivo README e pelo video explicando seu projeto.
- O estudante é livre para consultar exemplos e referencias, porém qualquer indicio de cola ou plágio resulta em uma nota **ZERO!**

Calendário 1º Semestre

Aula	Data	Conteúdo	Observações
1	10/02	Aula 00 – Aula Magna e Orientações. Aula 01 – Revisão de Python	
2	17/02	Aula 02 – Orientação a objetos com Python	
3	24/02	Aula 03 – Introdução a IA e modelagem de Dados	Divulgação CP1
4	03/03	Aula 04 – Modelos de aprendizado supervisionados	
5	10/03	Aula 05 – Modelos de aprendizado não supervisionados	
6	17/03	Entrega do Checkpoint 1 Aula 06 – Normalização e padronização de dados	
7	24/03	Aula 07 – Algoritmos de Machine Learning (ML)	
8	31/03	Aula 08 – Algoritmos de Machine Learning (ML) Cont.	Divulgação CP2
	07/04	Feriado	Paixão de Cristo
09	14/04	Aula 09 – Introdução a Redes Neurais	
	21/04	Feriado	Tiradentes
10	28/04	Entrega do Checkpoint 2 Aula 10 – Aplicação de Redes Neurais	Divulgação CP3
11	05/05	Aula 11 – Aplicação de Redes Neurais Cont.	
12	12/05	Aula 12 – Introdução a Visão Computacional;	
13	19/05	Entrega do Checkpoint 3 Aula 13 – Técnicas de Sintetização de Voz e Voice to Speech	
	26/05	Global Solutions	
	02/05	Global Solutions	

Copyright © 2023 Prof. Airton Y. C. Toyofuku

Todos direitos reservados. Reprodução ou divulgação total ou parcial deste documento é expressamente proibido sem o consentimento formal, por escrito, do Professor (autor).