



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Internet das Coisas	
Vigência: a partir de 2023/1	Período letivo: eletiva
Carga horária total: 30h	Código: SUP.3697
CH Extensão: 0 h	CH Pesquisa: 0 h
CH Prática: 0 h	% EaD: 0 %
Ementa: Conhecer os conceitos que fundamentam a Internet das Coisas e as suas implicações. Obter, praticar e atualizar conhecimentos em tecnologias, ferramentas, dispositivos e arquitetura de sistemas baseados em Internet das Coisas.	

Conteúdos

UNIDADE I – Fundamentos

- 1.1 Visão geral e conceitos
- 1.2 Origem e taxonomia
- 1.3 Dispositivos e tecnologias

UNIDADE II – Tópicos avançados

- 2.1 Arquiteturas
- 2.2 Sistemas operacionais
- 2.3 Segurança
- 2.4 Cenários e aplicações

Bibliografia básica

OLIVEIRA, Cláudio Luís Vieira; ZANETTI, Humberto A. Piovesana. **IoT com MicroPython e NodeMCU**. São Paulo, SP: Novatec, 2022.

OLIVEIRA, Cláudio Luís Vieira; ZANETTI, Humberto A. Piovesana. **Projetos com Python e Arduino: Como Desenvolver Projetos Práticos de Eletrônica, Automação e IoT**. São José dos Campos, SP: Erica, 2020.

OGLIARI, Ricardo da Silva. **Internet das Coisas Para Desenvolvedores**. São Paulo: Novatec, 2019.

Bibliografia complementar

TELLES, André; KOLBE JÚNIOR, Armando. **Smart IoT: a revolução da internet das coisas para negócios inovadores**. Curitiba, PR: Intersaberes, 2022. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/201652>. Acesso em: out. 2023.

SINCLAIR, Bruce. **IoT: como usar a internet das coisas para alavancar seus negócios**. Belo Horizonte, MG:Autêntica Business, 2018. Disponível em:



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/194722>. Acesso em: out. 2023.

DE OLIVEIRA, Sergio. **Internet das Coisas com ESP8266, Arduino e Raspberry Pi**. São Paulo, SP:Novatec, 2021.

JAVED, Adeel. **Criando Projetos com Arduino Para a Internet das Coisas: Experimentos com Aplicações do Mundo Real – Um Guia Para o Entusiasta de Arduino ávido por Aprender**. São Paulo, SP: Apress, 2017.

STEVAN JUNIOR, Sergio Luíz. **IOT - Internet das coisas: Fundamentos e aplicações em Arduino e NodeMCU**. São José dos Campos, SP: Erica, 2018.