



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

<b>DISCIPLINA:</b> Manufatura Avançada	
<b>Vigência:</b> a partir de 2019/1	<b>Período letivo:</b> 4º ano
<b>Carga horária total:</b> 60 h	<b>Código:</b> SS.MEC.114
<b>Ementa:</b> Estudo referente a fabricação de produtos utilizando tecnologias inovadoras e as ferramentas disponíveis para a implementação da Manufatura Avançada.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Introdução

- 1.1 História
- 1.2 Aspectos de influência
- 1.3 Características

### UNIDADE II – Quarta Revolução Industrial - Indústria 4.0

- 2.1 Definição
- 2.2 Transformação
- 2.3 Implementação
- 2.4 Da automação até a transformação da Indústria 4.0

### UNIDADE III – Indústria 4.0 e a Internet Industrial

- 3.1 A internet industrial
- 3.2 Evoluções
- 3.3 Expectativas de implementação
- 3.4 Utilização na indústria
- 3.5 Impressão em 3D e fabricação
- 3.6 Impressão em 3D e produto de consumo
- 3.7 Robótica

### UNIDADE IV – Desafios e riscos

- 4.1 Integração de OT e IT
- 4.2 Maior produtividade por meio da automação e otimização
- 4.3 Melhores condições de trabalho e sustentabilidade

## Bibliografia básica

SÁTYRO, W. C.; SACOMANO, J. B.; GONÇALVES, R. F.; BONILLA, S. H. SILVA, M. T.. **Indústria 4.0: Conceitos e Fundamentos**. São Paulo: Editora Blucher, 2018.  
STEVAN JR., S. L.; LEME, M. O. SANTOS, M. M. D.. **Indústria 4.0. Fundamentos, Perspectivas e Aplicações**. São Paulo: Editora Érica, 2018.  
SCHUAB, K.. **A Quarta revolução Industrial**. São Paulo: Editora Edipro, 2016.

## Bibliografia complementar

SCHWAB, K.. **Aplicando a Quarta Revolução Industrial**. São Paulo: Editora Edipro, 2018.



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

DA SILVA, E. B.; SCOTON, M. L. R. P. D.; DIAS, E. M. e PEREIRA, S. L..  
**Automação & Sociedade. Quarta Revolução Industrial, Um Olhar Para o Brasil.** Rio de Janeiro: Editora Brasport, 2018  
BRUNO, F. da S. **A Quarta revolução Industrial: Visão de Futuro para 2030.** 2. ed. São Paulo: Editora Estação das Letras e Cores, 2017.  
FILHO, C. S.. **Produtividade e Manufatura Avançada.** João Pessoa: Editora Ufpb, 2017.  
SANTOS, S. **Introdução à Indústria 4.0:** Saiba tudo sobre a revolução das máquinas. Publicação Independente. 1. ed. 2018.