



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

<b>DISCIPLINA:</b> Sistemas Distribuídos	
<b>Vigência:</b> a partir de 2019/1	<b>Período Letivo:</b> 4º semestre
<b>Carga horária total:</b> 30h	<b>Código:</b> SL.TDS.27
<b>Ementa:</b> Estudos introdutórios a Sistemas Distribuídos. Compreensão do processamento paralelo e distribuído. Apresentação de técnicas utilizadas para a implementação de sistemas distribuídos. Desenvolvimento de soluções em sistemas distribuídos e paralelos.	

## Conteúdos

### Unidade 1 – Sistemas Distribuídos

- 1.1 Caracterização
- 1.2 Exemplos
- 1.3 Tendências
- 1.4 Desafios

### Unidade 2 – Modelos de Sistema

- 2.1 Modelos físicos
- 2.2 Modelos de arquitetura
- 2.3 Modelos fundamentais

### Unidade 3 – Comunicação entre Processos

- 3.1 Inter-Process Communication (IPC)
- 3.2 Message Passage Interface (MPI)
- 3.3 Sockets
- 3.4 OpenMP

### Unidade 4 – Projetos de Sistemas Distribuídos

- 4.1 Sistemas Peer-To-Peer
- 4.2 Replicação
- 4.3 Computação móvel e ubíqua
- 4.4 Sistemas Multimídia Distribuídos

## Bibliografia Básica

COULOURIS, G.; DOLLIMORE, J.; KINDBERG, T. **Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projetos**. 5 ed. Bookman, 2013.

KSHEMKALYANI, A. D.; SINGHAL, M. **Distributed Computing: Principles, Algorithms, And Systems**. Cambridge University Press, 2011.



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

TANENBAUM, A. S.; VAN STEEN, M. **Sistemas Distribuídos: Princípios e**

### **Bibliografia Complementar**

BURNS, B. **Designing Distributed Systems**. 4 ed. O'Reilly, 2018.

CAPRON, H. L.; Johnson, J. A. **Introdução à Informática** - 8ª edição. São Paulo: Editora Pearson Prentice Hall, 2006.

SCHMIDT, B.; GONZÁLEZ-DOMÍNGUEZ, J.; HUNDT, C.; SCHLARB, M. **Parallel Programming: Concepts and Practice**. Cambridge, United States: Elsevier, 2018.

TANENBAUM, A. S; BOS, Herbert. **Sistemas Operacionais Modernos**. 4 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.