



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

<b>DISCIPLINA:</b> Sistemas Distribuídos (SD)	
<b>Vigência:</b> a partir de 2014/2	<b>Período letivo:</b> 5º semestre
<b>Carga horária total:</b> 75 h	<b>Código:</b> CSTT.58
<b>Ementa:</b> Introdução aos Sistemas Distribuídos; Estudo de Paradigmas e Mecanismos de Comunicação em Sistemas Distribuídos; Compreensão de Arquiteturas e Modelos de Sistemas Distribuídos e Suas Aplicações; Análise e Compreensão de <i>Middlewares</i> para Sistemas Distribuídos; Estudos e Experimentos sobre Comunicação e Sincronização entre Processos; Fundamentação sobre Técnicas de Distribuição de Carga em Sistemas Distribuídos; Estudo prático com Tecnologias para Implementação de Sistemas Distribuídos, Experimentando a Implementação de Estudos de Caso; Estudo e Experimentação de Técnicas e Solução de Problemas em Programação Concorrente.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I – Introdução aos Sistemas Distribuídos

- 1.1 Motivação e aplicabilidade de Sistemas Distribuídos
- 1.2 Conceituação e contextualização de Sistemas Distribuídos
- 1.3 Arquiteturas, organizações e modelos para Sistemas Distribuídos
- 1.4 Visão Única de sistema
- 1.5 Distribuição de Carga em Sistemas Distribuídos
- 1.6 Estudo de Caso de Organização e Modelo de Sistemas Distribuídos

#### UNIDADE II – Tecnologias para Desenvolvimento de Sistemas Distribuídos

- 2.1 Estudo e Aplicação de Tecnologias Vigentes para Programação de Sistemas Distribuídos
- 2.2 Características, Problemas e Habilidades para Desenvolvimento de Aplicações Distribuídas
- 2.3 Tratamento de Concorrência
- 2.4 Aproveitamento de Paralelismo

#### UNIDADE III – Estudo de Caso de Desenvolvimento de Aplicação Distribuída

- 3.1 Aplicação das Tecnologias Estudadas no Desenvolvimento de uma Aplicação Real
- 3.2 Medição de Desempenho e Eficiência para Sistemas Distribuídos

### Bibliografia básica

COULOURIS, George; DOLLIMORE, Jean; KINDBERG, Tim. **Sistemas distribuídos:** conceitos e projeto. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 783 p. ISBN 9788560031498.



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

DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey. **Java: como programar**. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2010. 1144 p. + ISBN 8576055631

TANENBAUM, Andrew S.; STEEN, Maarten Van. **Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas**. 2. ed. São Paulo: Pearson: prentice hall, 2007. 402 p. ISBN 9788576051428

### **Bibliografia complementar**

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. **Java: como programar**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 1201 p. ISBN 8573077271

GOMES, Daniel Adorno. **Web services SOAP em Java: guia prático para o desenvolvimento de web services em Java**. São Paulo: Novatec, 2010. 183 p. ISBN 9788575222188

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down**. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2010. 614 p. ISBN 9788588639973

OAKS, Scott; WONG, Henry. **Java threads**. 3. ed. Beijing: O'Reilly, 2004. 340 p. ISBN 9780596007829

DE ROSE, Cesar A. F; NAVAUX, Philippe O. A. **Arquiteturas paralelas**. Porto Alegre: Bookman, 2008. 152 p. (Série Livros Didáticos; 15) ISBN 978-85-7780-309-5