



## Faculdade Anísio Teixeira de Feira de Santana

Autorizada pela Portaria Ministerial nº 552 de 22 de março de 2001 e publicada no Diário Oficial da União de 26 de março de 2001.  
Endereço: Rua Juracy Magalhães, 222 - Ponto Central CEP 44.032-620  
Telefax: (75) 3616-9466 - Feira de Santana-Bahia  
Site: [www.fat.edu.br](http://www.fat.edu.br) E-mail: fat@fat.edu.br  
CNPJ: 01.149.432/0001-21

## PROGRAMA DE DISCIPLINA

CURSO	ANO LETIVO
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA INTERNET	2017.1
CÓDIGO	DISCIPLINA
INF149	SISTEMAS DISTRIBUÍDOS
CARGA HORÁRIA	SEMESTRE DE OFERTA
68H	4º

### EMENTA

Conceitos básicos de sistemas distribuídos; Características de sistemas distribuídos; Modelo *cliente/servidor*; Comunicação remota entre processos; Concorrência e Sincronização; Compartilhamento de Informações Distribuídas; Segurança; Tolerância a falhas; Estudos de casos (RMI, COBRA, COM e .NET);

### OBJETIVOS

#### GERAIS

Capacitar o aluno a compreender os conceitos de projeto de sistemas distribuídos, bem como os paradigmas envolvidos no desenvolvimento de tais sistemas, suas principais características, vantagens e desvantagens. Apresentar as principais soluções de mercado para ambientes de suporte ao desenvolvimento de sistemas distribuídos, situando o aluno em relação a aspectos técnicos e estruturais de cada uma.

#### ESPECÍFICOS

Apresentar estudos de caso aplicados a situações reais.

Apresentar estudos envolvendo sistemas operacionais de mercado.

Manipular as principais estruturas de dados dos sistemas operacionais, utilizando-se chamadas de sistemas.

## PERFIL DO EGRESSO

O profissional egresso do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet estará apto a trabalhar com a inovação, planejamento e gerenciamento da informação e da infraestrutura necessária, alinhados aos objetivos organizacionais. Dessa forma, o profissional atuará prioritariamente na prospecção de novas tecnologias da informação e comunicação e no suporte e/ou gestão da incorporação e adequação destas tecnologias para auxiliar nas estratégias, planejamento e práticas organizacionais.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### UNIDADE I

#### I – Conceitos Básicos

- Aspectos Históricos, Econômicos e Tecnológicos.
- Vantagens e Desvantagens.
- Características.

#### II – Características

- Transparência.
- Flexibilidade.
- Confiabilidade.
- Desempenho.
- Escalabilidade.

#### III – Modelo Cliente/servidor

- Histórico.
- Definições.
- Modelo.

#### IV – Comunicação em Sistemas Distribuídos

- Remote Procedure Call (RPC).
- Modelo de Troca de Mensagens.
- Estudo de Caso.

### UNIDADE II

#### V - Concorrência e Sincronização em Sistemas Distribuídos

- Processos, Threads e Objetos.
- Sincronização de Relógios.
- Estados Consistentes.
- Coordenação Distribuída.
- Replicação.
- Atomicidade de Transações.

#### VI - Compartilhamento de Informações Distribuídas

- Sistemas de Arquivos Distribuídos.
- Bancos de Dados Distribuídos.

#### VII – Segurança em Sistemas Distribuídos.

- Principais Problemas.
- Técnicas Básicas (Criptografia e Autenticação).

#### VIII - Tolerância a falhas em Sistemas Distribuídos

- Conceitos Básicos.
- Arquitetura Tolerante a Falhas.
- Tolerância a Falhas em Sistemas Distribuídos.

#### IX – Estudos de Casos

- RPC.
- RMI.
- CORBA.
- COM.
- .NET.

### **METODOLOGIA**

Aulas expositivas / Participativa.

Atividades práticas em laboratório.

Estudo de caso.

Apostilas e textos complementares.

### **AVALIAÇÃO**

Prova Teórica.  
Prova de atividade Prática.  
Trabalhos individuais e em grupo.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DOLLIMORE, Jean; COULOURIS, George; KINDBERG, TIM. Sistemas Distribuídos – Conceitos e Projeto. 5ªEd. Bookman.2013  
TANEBAUM, Andrew. Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas. São Paulo. Prentice Hall. 2007.  
MARQUES, José Alves; GUEDES, Paulo. Tecnologias de Informação – Tecnologia de Sistemas Distribuídos. FCA, 2011.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

RAMOS, Atos. Administração de Servidores Linux.1ª Ed.Ciência Moderna. 2013  
MARQUES, José Alves; GUEDES, Paulo. Tecnologia de Sistemas Distribuídos. 2ª Ed. FCA, 2011.  
SAMPAIO, Cleuton. SOA e Web services em Java. Brasport. 2006  
DIMAZIO, J.F. Projetos e Arquitetura de Redes. 2001.  
MACHADO, Francis Berenger. MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de Sistemas Operacionais. 5ª Ed. São Paulo, LTC. 2013

### **COLEGIADO DO CURSO DE SISTEMAS PARA INTERNET**