

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB	
Departamento de Ciências Exatas – DCE	
Plano de Curso	Ano: 2010
	Semestre: II

Disciplina			
Código	Denominação	Créditos	Carga Horária
DCE-321	Sistemas Distribuídos	(2.1.0) 03	60 horas
Tem como Pré-Requisito		É Pré-Requisito para	
Código	Denominação	Código	Denominação
DCE-238	Redes de Comp. II		
Curso		Professor	
Ciência da Computação		Marlos André Marques Simões de Oliveira	

EMENTA
<p>Conceitos básicos de sistemas distribuídos. Técnicas de descrição de sistemas. Ambientes de suporte ao desenvolvimento e processamento de sistemas distribuídos, destacando-se modelos baseados em objetos, como ODP e CORBA. Estudo de caso e projetos.</p>

OBJETIVO GERAL
<p>Apresentar os conceitos básicos dos sistemas distribuídos, enfatizando a diferença com os sistemas operacionais de rede. Estabelecer as tecnologias básicas que suportam este tipo de computação. Mostrar como os serviços básicos dos sistemas operacionais distribuídos podem ser construídos. Descrever os principais algoritmos distribuídos necessários na implementação de tais serviços. Estudar casos práticos de serviços computacionais distribuídos.</p>

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<p>Enfoque na utilização das tecnologias em projeto de sistemas distribuídos, na implantação de sistemas de comunicações e na visão de como operar e manter tal tipo de infra-estrutura. Conhecimento das opções tecnológicas de maior utilização e impacto em sistemas distribuídos. Ao final do curso o aluno deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a evolução dos sistemas distribuídos; • Conhecer os componentes (software e hardware) de um sistema distribuído; • Identificar os principais serviços oferecidos por um sistema distribuído; • Ter noções sobre a implementação das principais funções de um sistema distribuído.

PROCEDIMENTO DIDÁTICO
<ul style="list-style-type: none"> • Aula Expositiva; • Aula Prática com a utilização do Laboratório de Programação; • Elaboração e Implementação de projetos; • Resolução de Atividades.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

I UNIDADE

- Introdução aos sistemas distribuídos
 - Objetivos
 - Conceitos de hardware
 - Conceitos de software
 - Aspectos de projeto
- Arquitetura os sistemas distribuídos
 - O modelo cliente/servidor
 - O modelo P2P
 - O modelo híbrido
 - Arquitetura versus middleware
- Processos
 - Threads
 - Virtualização
 - Migração de código

II UNIDADE

- Comunicação nos sistemas distribuídos
 - Chamada remota de procedimento
 - Comunicação orientada a mensagens
 - Comunicação em grupo
 - Comunicação orientada a fluxo
- Nomeação em sistemas distribuídos
 - Nomes, identificadores, endereços
 - Nomeação simples
 - Nomeação estruturada
 - Nomeação baseada em atributo
- Sincronização em sistemas distribuídos
 - Sincronização de relógios
 - Relógios lógicos
 - Exclusão mútua
 - Algoritmos eletivos
 - Transações atômicas

III UNIDADE

- Estudos de caso
 - NFS
 - CORBA
 - Java RMI
- Projetos

DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA

UNIDADE	PERÍODO	Nº de Aulas
I	09/02/2010 à 08/09/2010	22
II	09/09/2010 à 27/10/2010	22
III	28/10/2010 à 08/12/2010	22

AVALIAÇÃO

- Avaliação escrita, sendo uma por unidade (08/09/2010, 27/10/2010, 08/12/2010).
- Projetos realizados em sala e extra classe.
- Prova Final (16/12/2010).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

TANEMBAUM, A. S., *Sistemas Distribuídos*, 2ª Edição, Rio de Janeiro:Prentice Hall, 2007.

COULORIS, G., DOLLIMORE, J, KINDBERG T., *Sistemas Distribuídos*, 4a Edição, São Paulo: Artmed, 2007.

MULLENDER, S. *Distributed Systems*, ACP Press, 2nd Edition, 1993.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

TANEMBAUM, A. S., *Redes de Computadores*, 4a. Edição, Rio de Janeiro: Campus, 2003.

KUROSE, J. F., ROSS, K. W., *Redes de Computadores e a Internet - Uma nova abordagem*, 3a. Edição, São Paulo: Addison Wesley, 2006.