

# MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

## CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA CAMPUS PETRÓPOLIS

CURSO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO

DEPARTAMENTO		PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA			
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO		VIRTUALIZAÇÃO DE SERVIDORES			
CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS	
GCOM0000PE	8º	2014	1		
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			- SISTEMAS OPERACIONAIS - REDES DE COMPUTADORES II	
2	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO		
	0	2	0		
			TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	36	

### EMENTA

- Conceitos básicos de virtualização.
- Técnicas e ferramentas de virtualização de servidores.
- API de ferramentas de virtualização.
- Monitores de máquinas virtuais.
- Criação e configuração de servidores virtuais de aplicação.
- Monitoração e gerenciamento de servidores virtuais de aplicação (stop/resume, live migration, etc.).
- Clusters de servidores virtuais de aplicação.

### BIBLIOGRAFIA

- LOUDON, K. Desenvolvimento de grandes aplicações Web. 1ª edição. NOVATEC, 2014.
- KUROSE, J.; ROSS, K. Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down. 3ª edição. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2006.
- TANENBAUM, A.S. Sistemas Operacionais: Projeto e Implementação. Rio de Janeiro, Prentice-Hall do Brasil.
- COMER, D.E. Interligação de redes com TCP/IP. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2006.
- DANTAS, M. Computação Distribuída de Alto-Desempenho: Redes, Clusters e Grids Computacionais. Axcel Books.
- SOARES, L.F.G.; LEMOS, G.; COLCHER, S. Redes de computadores: das LANS, MANS e WANS às redes ATM. 2ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 1995.
- STEVENS, W.R.; FENNER, B.; RUDOFF, A.M. Programação de rede UNIX, volume 1: API para soquetes de redes. 3ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- TANENBAUM, A.S.; STEEN, M.V. Distributed systems: principles and paradigms. 2nd. edition. Noida, Índia: Pearson, 2015.

OBJETIVOS GERAIS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>VISÃO GERAL SOBRE O PROCESSO E FERRAMENTAS DE VIRTUALIZAÇÃO DE SERVIDORES</li> <li>DOMÍNIO DAS PRINCIPAIS FUNÇÕES E PROCEDIMENTOS DE GERÊNCIA DE AMBIENTES VIRTUALIZADOS</li> </ul>	

METODOLOGIA
AULAS PRÁTICAS NO LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO
TRABALHOS PRÁTICOS

CHEFE DO DEPARTAMENTO	
NOME	ASSINATURA
LAURA SILVA DE ASSIS	

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA	
NOME	ASSINATURA
ANDRÉ FELIPE MONTEIRO	

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:      ____/____/____
--

PROGRAMA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aulas 1 e 2 – Conceitos básicos de virtualização</li> <li>Aulas 3 e 4 – Live Migration e Clone Ágil de servidores virtuais</li> <li>Aulas 5 e 6 – Estudo de caso do Xen</li> <li>Aulas 7, 8 e 9 – Introdução à Xen API</li> <li>Aula 10, 11 e 12 – Configuração do Xen e servidores virtuais</li> <li>Aulas 13 e 14 – Monitor de gerenciamento de servidores virtuais do Xen</li> <li>Aulas 15 a 19 – Implementação de um cluster de servidores virtuais e do gerenciamento do ambiente virtualizado (Trabalho final)</li> </ul>