



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO



PROGRAMA DE DISCIPLINA

Nome do Componente Curricular em português: Sistemas Operacionais		Código: BCC264
Nome do Componente Curricular em inglês: Operational Systems		
Nome e sigla do departamento: Departamento de Computação (DECOM)		Unidade acadêmica: ICEB
Carga horária semestral: 60 horas	Carga horária semanal teórica: 4 horas/aula	Carga horária semanal prática: -
Ementa: Visão geral e histórico de sistemas operacionais; princípios de sistemas operacionais; gerenciamento de processos; uso de API (Application Programming Interface) de threads; gerenciamento de memória; gerenciamento de dispositivos; segurança e proteção; sistemas de arquivos.		
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">• Introdução: definição, história, conceitos básicos, as chamadas de sistema e estrutura• Processos e Threads: Comunicação Inter Processos (IPC), scheduling e impasses (deadlocks)• Gerenciamento de memória: swap, a memória virtual, algoritmos de substituição e segmentação• Entrada / Saída: discos, clocks, redes e terminais• Sistemas de Arquivos: diretórios, a implementação do sistema de arquivos e exemplos• Segurança de redes: conceitos básicos de criptografia, autenticação, ataques e mecanismos de proteção• Estudos de Casos: visão geral, os processos, gerenciamento de memória, I / O, sistema de arquivos e segurança		
Bibliografia Básica: <ul style="list-style-type: none">• TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos. 2. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2003.• SILBERSCHATZ, Abraham; GAGNE, Greg; GALVIN, Peter B. Fundamentos de sistemas operacionais. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.• SILBERSCHATZ, Abraham. et al. Sistemas operacionais: conceitos. São Paulo: Prentice-Hall, 2000.		
Bibliografia Complementar: <ul style="list-style-type: none">• DEITEL, Harvey M. An Introduction to operating systems. 2. ed. Reading: Addison Wesley, 1990.• STEVENS, W. Richard. Advanced programming in the UNIX environment. Reading, Ma: Addison Wesley, 1992.• MACHADO, Francis B; MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de sistemas operacionais. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.• BACH, Maurice J. The design of the UNIX operating system. Englewood Cliffs. N. J.: Prentice-Hall, 1986.		

- CÔRTEZ, Pedro Luiz. Sistemas operacionais: fundamentos. São Paulo: Érica, 2003.