

**DIRETORIA DE ENSINO/ DEPARTAMENTO DE ENSINO**  
**COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA**  
**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: SISTEMAS OPERACIONAIS</b>
<b>Código: TI.023</b>
<b>Carga Horária Total:</b> 80 CH Teórica:50 CH Prática: 30
<b>Número de Créditos:</b> 4
<b>Pré-requisitos:</b> Nenhum
<b>Semestre:</b> 2º
<b>Nível:</b> Técnico
<b>EMENTA</b>
Gerenciamento de arquivos e diretórios Gerenciamento de usuários e permissões Gerenciamento de processos Particionamento de disco Instalação do sistema Criação e instalação de máquinas virtuais
<b>OBJETIVOS</b>
Capacitar o(a) aluno(a) a: <ul style="list-style-type: none"><li>● Conhecer a evolução da arquitetura dos computadores e dos sistemas operacionais.</li><li>● Possui uma visão geral dos computadores modernos.</li><li>● Compreender o funcionamento do gerenciamento de processos, memória e arquivos.</li></ul>

PROGRAMA
<p><b>UNIDADE I - HISTÓRICO E CONCEITOS BÁSICOS SOBRE SISTEMAS OPERACIONAIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução</li> <li>• Evolução</li> <li>• Tipos de Sistemas Operacionais</li> </ul> <p><b>UNIDADE II - ARQUITETURA DE SISTEMAS OPERACIONAIS</b></p> <p><b>GERENCIAMENTO DE PROCESSOS E THREADS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicação Inter-Processo</li> <li>• Problemas Clássicos de IPC</li> <li>• Detecção, Prevenção e Recuperação de Deadlocks</li> </ul> <p><b>UNIDADE III - GERENCIAMENTO DE PROCESSADOR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Critérios de escalonamento</li> <li>• Escalonamento não-preemptivo</li> <li>• Escalonamento preemptivo</li> <li>• Escalonamento com múltiplos processadores</li> </ul> <p><b>UNIDADE IV - GERENCIAMENTO DE MEMÓRIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de alocação</li> <li>• Paginação e Segmentação de Memória</li> <li>• Memória Virtual</li> <li>• Swapping</li> </ul> <p><b>UNIDADE V - GERENCIAMENTO DE DISPOSITIVOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operações de Entrada e Saída</li> <li>• Subsistema de entrada e saída</li> <li>• Device drivers</li> <li>• Controladores</li> <li>• Dispositivos de entrada/saída</li> <li>• Outros dispositivos</li> </ul> <p><b>UNIDADE VI - SISTEMAS DE ARQUIVOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquivos: organização, métodos de acesso, operações de E/S, atributos □ Diretórios</li> <li>• Alocação de espaço em disco</li> <li>• Proteção de acesso</li> <li>• Implementação de caches</li> </ul> <p><b>UNIDADE VII – SEGURANÇA</b></p>
METODOLOGIA DE ENSINO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas expositivas e atividades práticas no laboratório</li> </ul>

RECURSOS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratório de Informática •</li> <li>• Data show e computador.</li> <li>• Lousa e pincel.</li> </ul>	
AVALIAÇÃO	
<p>A avaliação é um processo contínuo, onde os alunos serão avaliados desde a sua participação nas atividades propostas, pontualidade e através de provas teóricas e práticas, participação em sala de aula.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>OLIVEIRA, Rômulo Silva de. <b>Sistemas operacionais</b>. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 374 p. (Livros didáticos informática Ufrgs, 11). ISBN 9788577805211.</p> <p>SILBERSCHATZ, Abraham. <b>Sistemas operacionais com java</b>. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2008. 673 p. ISBN 9788535224061.</p> <p>TANENBAUM, Andrew S. <b>Sistemas operacionais modernos</b>. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2010. 653 p. ISBN 9788576052371.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>DEITEL, H. M. <b>Sistemas operacionais</b>. 3. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2005.</p> <p>NEMETH, Evi. <b>Manual completo de linux: guia do administrador</b>. 2. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2007.</p> <p>PATTERSON, David A.; HENNESSY, John L. <b>Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa</b>. Tradução de Eduardo kraszczuk. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 744 p.</p> <p>STALLINGS, William. <b>Arquitetura e organização de computadores</b>. Tradução de Daniel Vieira, Ivan Bosnic. Revisão Técnica de Ricardo Pannain. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 624 p.</p> <p>TANENBAUM, Andrew S.; AUSTIN, Todd. <b>Organização estruturada de computadores</b>. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013. 605 p.</p>	
<p><b>Coordenador do Curso</b></p> <p>_____</p>	<p><b>Setor Pedagógico</b></p> <p>_____</p>