



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: Esperança			
CURSO: Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas			
DISCIPLINA: Sistemas Operacionais		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 45	
PRÉ-REQUISITO: Arquitetura de Computadores			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []		SEMESTRE/ANO: 4° / 2024	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 67 h	PRÁTICA: 0h	EaD ¹ : 0h	EXTENSÃO: 0h
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 h/a			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Artur Luiz Torres de Oliveira			

EMENTA

Definição. Histórico e evolução. Tipos de sistemas operacionais. Conceito de Processos. Sincronização e comunicação entre processos. Escalonamento de processos. Gerência de memória. Memória Virtual, paginação e segmentação. Gerência de Arquivos. Gerência de Entrada e Saída.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR <i>(Geral e Específicos)</i>

Geral

Entender as características de um Sistema Operacional diante de seus mecanismos de gerenciamento e abstração.

Específicos

- Entender o que são Sistemas Operacionais e diferenciar os principais tipos.
- Entender como funciona o gerenciamento de recursos de um sistema computacional do ponto de vista do sistema operacional.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	<p>DEFINIÇÃO DE SISTEMAS OPERACIONAIS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Demonstrar os conceitos de SO. 2. O sistema operacional como uma máquina estendida 3. O sistema operacional como um gerenciador de recursos 	EaD [] Presencial [x]
2	<p>TIPOS DE SISTEMAS OPERACIONAIS</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Sistemas operacionais de grande porte 5. Sistemas operacionais de servidores 6. Sistemas operacionais de multiprocessadores 7. Sistemas operacionais de computadores pessoais 8. Sistemas Operacionais Embarcados 	EaD [] Presencial [x]
3	<p>HISTÓRICO DE SISTEMAS OPERACIONAIS</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. A primeira geração (1945-1955). Válvulas e painéis de programação. 10. A segunda geração (1955-1965). Transistores e sistemas em lote (batch). 11. A terceira geração (1965-1980). CIs e multiprogramação. 12. A quarta geração (1980-presente). Computadores pessoais. 	EaD [] Presencial [X]
4	<p>PROCESSOS E THREADS</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. Processos 14. Threads 15. Problemas clássicos de intercomunicação de processos 16. Escalonamento 	EaD [] Presencial [X]
5	<p>GERENCIAMENTO DE MEMÓRIA</p> <ol style="list-style-type: none"> 17. Troca de processos 18. Memória virtual 19. Paginação 20. Segmentação 	EaD [] Presencial [X]
6	<p>GERÊNCIA DE ARQUIVOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 21. Arquivos 22. Diretórios 23. Exemplos de sistemas de arquivos 	EaD [] Presencial [x]
7	<p>GERÊNCIA DE ENTRADA E SAÍDA</p>	EaD [] Presencial [x]

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialogadas. Atividades individuais e em grupo para consolidação do conteúdo ministrado.

RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Softwares²
- Outros³

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

(Especificar quantas avaliações e formas de avaliação – avaliação escrita objetivo, subjetiva, trabalho, seminário, artigo, etc. - para integralização da disciplina/componente curricular, incluindo a atividade de recuperação final.)

Pesquisa; Exercícios/Trabalhos Orais e Escritos. Avaliações Orais e/ou Escritas (provas individuais ou em grupo com ou sem consulta). Debates/Discussões. Seminários/Apresentações.

ATIVIDADE DE EXTENSÃO⁴

BIBLIOGRAFIA⁵

Bibliografia Básica:

TANENBAUM, A. S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 3ª Edição. Ed. Prentice Hall, 2010.

SILBERSCHALTZ, A.; GALVIN P. B. e CACNE G., **Fundamentos de Sistemas Operacionais**, 8ª Edição, Ed. LTC, 2014.

MACHADO, F. B.; MAIA, L. P. **Arquitetura de Sistemas Operacionais**. 4ª edição LTC., 2007.

Bibliografia Complementar:

SILBERCHATZ, A.; GALVIN P. B.; GAGNE G., **Sistemas Operacionais com Java**, 8ª ed. Elsevier, Rio de Janeiro, 2016.

TANENBAUM, A. S.; WOODHULL, A. S. **Operating Systems Design and Implementation**. 3ª ed. Prentice Hall, 2007.

OLIVEIRA, R. S., CARISSIMI, A. S. e TOSCANI, S. S., **Sistemas Operacionais**, 4ª Edição (série didática da UFRGS), Editora Sagra-Luzzatto, 2010.

DEITEL H. M.; DEITEL P. J.; CHOFFNES D. R.; **Sistemas Operacionais**, 3ª. Edição, Editora Prentice-Hall, 2005, ISBN 8576050110.

W. Stallings, **Operating Systems: Internals and Design Principles**, 6th Edition, Editora Prentice-Hall, 2009.

Bibliografia Suplementar:

VXt: UMAMBIENTEDIDÁTICOPARAENSINODECONCEITOS

BÁSICOSDESISTEMASOPERACIONAISEARQUITETURADE COMPUTADORES. Disponível em:

<https://encurtador.com.br/9t6x2> Acessado em 02 Out. 2024.

OBSERVAÇÕES

(Acrescentar informais complementares ou explicativas caso o docente(s) considere importantes para a disciplina/componente curricular)

- 1 Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapassem os limites definidos em legislação.
- 2 Nesse ítem o professor deve especificar quais softwares serão trabalhados em sala de aula.
- 3 Nesse ítem o professor pode especificar outras formas de recursos utilizadas que não estejam citada.
- 4 Nesse ítem deve ser detalhado o PROJETO e/ou PROGRAMA DE EXTENSÃO que será executado na disciplina. Observando as orientações do Art. 10, Incisos I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII, da Instrução Normativa que trata da construção do **Plano de Disciplina**.
- 5 Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Artur Luiz Torres de Oliveira**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 07/10/2024 12:09:58.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 07/10/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 615393

Verificador: 2d3bb00e46

Código de Autenticação:



Rodovia PB 121, S/N, Centro, ESPERANCA / PB, CEP 58135-000

<http://ifpb.edu.br> -