



**UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ**
CAMPUS DE CRATEÚS

PLANO DE CURSO DE DISCIPLINA

Ano/Semestre

2023.1

1. Identificação		
1.1. Unidade Acadêmica: Campus de Crateús		
1.2. Curso(s): CIENCIA DA COMPUTACAO, SISTEMAS DE INFORMACAO		
1.3. Nome da Disciplina: SISTEMAS OPERACIONAIS		Código: CRT0008
1.4. Professor(a): JOSE WELLINGTON FRANCO DA SILVA		
1.5. Caráter da Disciplina: (X) Obrigatória () Optativa		
1.6. Turma: 01A		Horário: (TER 19:30 - 21:30), (QUI 19:30 - 21:30)
1.7. Carga Horária (CH) Total: 64h	C.H. Teórica: 48h	C.H. Prática: 16h
2. Justificativa:		
<p>O sistema operacional, como gerenciador dos recursos de um sistema computacional é um programa que suporta todos os aplicativos que automatizam as regras de negócios ou processos de uma empresa.</p> <p>Além disso, sua compreensão é imprescindível para o melhor entendimento do funcionamento de todos os componentes de uma arquitetura. O conhecimento adquirido na disciplina permitirá ao aluno distinguir diferenças entre diversos tipos de sistemas operacionais, bem como escolher uma configuração mais adequada, ou mesmo desenvolver funcionalidades para fins específicos.</p>		
3. Ementa:		
<p>O histórico, o conceito e os tipos de sistemas operacionais. A estrutura de sistemas operacionais. Conceito de processo. Gerência de processador: escalonamento de processos, Concorrência e sincronização de processos. Alocação de recursos e deadlocks. Gerenciamento de memória. Memória virtual. Gerenciamento de arquivos. Gerenciamento de dispositivos de entrada/saída.</p>		
4. Objetivos – Geral e Específicos:		
Objetivo Geral		
<ul style="list-style-type: none">• Dar subsídio para que o aluno compreenda os conceitos básicos de sistemas operacionais como seus componentes, funcionamento e gerenciamento para ajudá-lo a ter uma visão mais aprofundada no desenvolvimento de sistemas com qualidade na utilização dos recursos		

computacionais.

Objetivos Específicos

- - Fornecer ao aluno informações sobre o funcionamento e a organização interna dos principais sistemas operacionais;
- Definir processos, mostrar os problemas que podem acontecer em processos concorrentes, e apresentar soluções para evitar ou minimizar tais problemas;
- Apresentar os recursos que os sistemas operacionais possuem para gerenciamento de memória;
- Apresentar os recursos mais utilizados para gerenciamento de arquivos e dispositivos de entrada e saída, de forma a garantir a integridade e segurança dos mesmos;
- Apresentar o sistema operacional Linux como estudo de caso.
- Apresentar conceitos de Virtualização.

5. Planejamento:

Aula	Data	Plano de Aula	Hora/Aula
1	14/03/2023	Apresentação da disciplina	2 h/a
-	16/03/2023	EVENTO: ENCONTRO PEDAGÓGICO	0 h/a
2	21/03/2023	Introdução ao Sistemas Operacionais Modernos	2 h/a
3	23/03/2023	Funções do Sistema Operacional - Parte 01	2 h/a
4	28/03/2023	Funções do Sistema Operacional - Parte 02	2 h/a
5	30/03/2023	Estrutura do Sistema Operacional - Parte 01	2 h/a
6	04/04/2023	Não houve aula devido a falta de energia	2 h/a
-	06/04/2023	RECESSO: SEMANA SANTA	0 h/a
7	11/04/2023	Estrutura do Sistema Operacional - Parte 02	2 h/a
8	13/04/2023	Processos - Parte 01	2 h/a
9	18/04/2023	Processos - Parte 02	2 h/a
10	20/04/2023	Prova 01	2 h/a
11	25/04/2023	Threads - Parte 01	2 h/a
12	27/04/2023	Threads - Parte 02	2 h/a
13	02/05/2023	Scheduling da CPU - Parte 01	2 h/a
14	04/05/2023	Scheduling da CPU - Parte 02	2 h/a
15	09/05/2023	Sincronização de Processos - Parte 01	2 h/a
16	11/05/2023	Sincronização de Processos - Parte 02	2 h/a
17	16/05/2023	Prova 02	2 h/a
18	18/05/2023	Deadlocks - Parte 01	2 h/a

19	23/05/2023	Deadlocks - Parte 02	2 h/a
20	25/05/2023	Gerenciamento de Memória Principal - Parte 01	2 h/a
21	30/05/2023	Gerenciamento de Memória Principal - Parte 02	2 h/a
22	01/06/2023	Gerenciamento de Memória Virtual - Parte 01	2 h/a
23	06/06/2023	Gerenciamento de Memória Virtual - Parte 02	2 h/a
-	08/06/2023	FERIADO: CORPUS CHRISTI	0 h/a
24	13/06/2023	Prova 03	2 h/a
25	15/06/2023	Interface do Sistema de Arquivos	2 h/a
26	20/06/2023	Implementação do Sistema de Arquivos - Parte 01	2 h/a
27	22/06/2023	Implementação do Sistema de Arquivos - Parte 02	2 h/a
28	27/06/2023	Sistemas de Armazenamento em Massa - Parte 01	2 h/a
29	29/06/2023	Sistemas de Armazenamento em Massa - Parte 02	2 h/a
30	04/07/2023	Visualização de SO	2 h/a
-	06/07/2023	FERIADO: ANIVERSÁRIO DE EMANCIPAÇÃO POLÍTICA DO MUNICÍPIO	0 h/a
31	11/07/2023	Prova 04	2 h/a
32	13/07/2023	Apresentação de Trabalho Final	2 h/a

6. Metodologia de Ensino:

Para atingir os objetivos propostos serão desenvolvidas as seguintes atividades: aulas expositivas e dialogadas com uso de quadro, projetor, leitura e resolução de exercícios e atividades práticas individuais e em grupo.

7. Atividades Discentes:

Trabalhos individuais ou em grupo;
Resolução de listas de exercícios;
Leituras de artigos científicos;
Utilização de software de simulação;

8. Avaliação:

A avaliação do aprendizado será realizada da seguinte forma:

1. Avaliações Parciais (AP)?: Quatro provas escritas. Cada uma das provas receberá nota numérica de 0 a 10.
 2. Testes (T)?: Quatro testes. Cada um dos testes receberá nota numérica de 0 a 10. Será realizado a média aritmética entre os testes.
 3. Apresentações de Trabalhos (AT)?: Apresentação de exercícios ou trabalhos práticos. A esta atividade será atribuída nota de 0 a 10.
- Essas notas comporão a nota final como segue:

$$(AP1 + AP2 + AP3 + AP4 + T + AT) / 6$$

9. Bibliografia Básica e Complementar:

9.1. Bibliografia Básica

1. TANENBAUM, A. S. Sistemas Operacionais Modernos. São Paulo: 3ª Edição, Prentice Hall, 2010.
2. SILBERSCHATZ, Abraham; GAGNE, Greg; GALVIN, Peter; Fundamentos de Sistemas Operacionais. Rio de Janeiro. 8ª Edição. LTC. 2010.
3. FERREIRA, R. E. Linux: guia do administrador do sistema. 2 ed. Novatec, 2008. ISBN: 9788575221778.

9.2. Bibliografia Complementar

1. MACHADO, F.B. Arquitetura de sistemas operacionais. 4 ed. LTC, 2007.
2. SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P.B.; GAGNE, G. Sistemas Operacionais com Java. 7 ed. Campus, 2008. ISBN:9788535224061.
3. TANENBAUM, A. S. Sistemas operacionais: projeto e implementação. 3 ed. Prentice Hall, 2008.
4. MENASCÉ, D.; ALMEIDA, V. Planejamento de capacidade para serviços na web. Campus, 2002.
5. CARISSIMI, A.; TOSCANI, S.; OLIVEIRA, R.S. Sistemas Operacionais. 4 ed. Bookman, 2010. ISBN: 9788577805211.

10. Anuência dos Responsáveis:

____/____/____

Assinatura do(a) Professor(a)

____/____/____

Assinatura do(a) Coordenador(a)