



## PLANO DE APRENDIZAGEM

<b>1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO</b>			
<b>Curso:</b> Bacharelado em Sistemas de Informação			
<b>Disciplina:</b> Sistemas Operacionais		<b>Código:</b> SIF12	
<b>Professor:</b> Mirthys Marinho do Carmo Melo		<b>e-mail:</b> mirthys.melo@fasete.edu.br	
<b>CH Teórica:</b> 40	<b>Prática:</b> 20	<b>CH Total:</b> 60	<b>Créditos:</b> 03
<b>Pré-requisito (s):</b> -			
<b>Período:</b> III		<b>Ano:</b> 2019.2	

### 2. EMENTA:

Conceito, funções e tipos de sistemas operacionais. Conceitos e tipos de processos. Comunicação entre processos. Escalonamento de processos. Gerência de memória. Memória virtual. Segurança e proteção. Gerência de dispositivos de Entrada e Saída. Sistemas de Arquivos. Introdução ao UNIX e ao DOS / Windows.

### 3. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DA DISCIPLINA:

Entender os princípios fundamentais de um sistema operacional;

Conhecer os tipos mais comuns de SO;

Aplicar conceitos e métodos para aprender a gerir a arquitetura de tecnologia da informação, considerando seu alinhamento aos objetivos estratégico-organizacionais;

Desenvolver a habilidade de prospectar, elaborar e avaliar soluções de tecnologia da informação, considerando aspectos estratégicos, tecnológicos, econômicos, sociais e ambientais;

Gerenciar e manter infraestrutura de TICs para sistemas de informação;

Gerenciar equipes de trabalho no desenvolvimento e evolução de Sistemas de Informação, através do acompanhamento da implementação dos projetos.

### 4. OBJETIVO GERAL DA APRENDIZAGEM:

Compreender o funcionamento de um SO com a finalidade de aplicar os conhecimentos adquiridos para solução de problemas cotidianos, no decorrer do curso de Sistemas de Informação e na vida profissional do aluno.

### 5. CONTEÚDOS

#### 5.1 -PRIMEIRA ETAPA

##### 5.1.1 – CONTEÚDOS PRESENCIAIS (20 Horas Aulas)



- Conceitos Iniciais de Sistemas Operacionais (4h);
- Tipos de Sistemas Operacionais (2h);
- Características de um SO (2h);
- Funcionalidades de um SO (2h);
- Gerência de Processos (2h);
- Gerência de Memória (2h);
- Programas Utilitários (2h);
- Funcionalidade da MMU (2h);
- Exemplos de Programas para virtualização de SO (2h).

### **5.1.2 – CONTEÚDOS NO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (10 Horas Aulas)**

- Desafios de conhecimento com assuntos correlatos aos conteúdos iniciais da disciplina (3h);
- Disponibilização de lista de exercícios práticos de programação (4h);
- Disponibilização de material para os alunos desenvolverem uma aula expositiva discursiva para ser ministradas presencialmente (3h).

## **5.2 -SEGUNDA ETAPA**

### **5.2.1 – CONTEÚDOS PRESENCIAIS (20 Horas Aulas)**

- Interrupções (2h);
- Exceções (2h);
- Chamadas de Sistema (2h);
- SO monolítico e em camadas (2h);
- Processo de Swapping (2h);
- Fragmentação Externa (2h);
- Fragmentação Interna (2h);
- Memória Virtual (2h);
- Endereçamento Físico (2h);
- Endereçamento Lógico (2h).

### **5.2.2 – CONTEÚDOS NO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (10 Horas Aulas)**

- Disponibilização de lista de exercícios (4h);
- Desenvolvimento do projeto da disciplina (6h).

## **6.: METODOLOGIA DO TRABALHO:**

### **6.1-1º ETAPA**

#### **6.1.1 – Metodologias Ativas Presenciais**



- Aulas expositivas discursivas;
- Gameficação, com o uso do socrative.

### **6.1.2- Metodologias baseadas nas Tecnologias**

- **WebQuest:** atividades direcionadas aos conteúdos iniciais da disciplina;
- **Aprendizagem Baseada em Problemas:** lista de exercícios práticos de programação;
- **Sala de Aula Invertida:** disponibilização de material para os alunos desenvolverem uma aula expositiva discursiva para ser ministradas presencialmente.

### **6.2-1º ETAPA**

#### **6.2.1 – Metodologias Ativas Presenciais**

- Aulas expositivas discursivas;
- Correção interativa dos exercícios;

#### **6.2.2- Metodologias baseadas nas Tecnologias**

- **Aprendizagem Baseada em Problemas:** lista de exercícios;
- **Aprendizagem Orientada a Projetos:** desenvolvimento de projeto com a utilização de um programa em C simulando um algoritmo de escalonamento de processos, englobando todo o assunto da disciplina.

### **7. RECURSOS:**

<input checked="" type="checkbox"/> Sala (comum)	<input type="checkbox"/> Sala Configuração Flexível	<input checked="" type="checkbox"/> Laboratório(s) - agendar
<input checked="" type="checkbox"/> Práticas em Campo	<input checked="" type="checkbox"/> Kit multimídia	<input type="checkbox"/> Outros (informar)

### **8. SISTEMA DE AVALIAÇÃO:**

#### **AVALIAÇÃO:**

- **1ª Etapa:**

**Avaliação Processual:** lista de exercícios incrementais sobre o assunto dado (10,0);

**Avaliação Institucional (Modelo ENADE)** (10,0);

**Avaliação da Aprendizagem Baseada nas Tecnologias:** WebQuest (3,0), sala de aula invertida (3,0) e aprendizagem baseada em problemas (4,0).

- **2ª Etapa:**



**Avaliação Processual:** lista de exercícios incrementais sobre o assunto dado (10,0);  
**Avaliação Institucional (Modelo ENADE)** (10,0);  
**Avaliação da Aprendizagem Baseada nas Tecnologias:** aprendizagem baseada em problemas (5,0) e aprendizagem orientada a projetos (5,0).

#### **09. ATENDIMENTO EXTRA CLASSE:**

Diariamente, através do endereço eletrônico: [mirthys.melo@fasete.edu.br](mailto:mirthys.melo@fasete.edu.br).  
Semanalmente, mediante pré-agendamento.

#### **10. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

SILBERSCHATZ, Abraham. Fundamentos de Sistemas Operacionais. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.  
TANENBAUM, Andrew S. Sistemas Operacionais Modernos. São Paulo: Pearson, 2003.  
TOSCANI, Simão Sirineo. Sistemas operacionais. 3ª ed. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 2004.

#### **11. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de Sistemas Operacionais. 4ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.  
SÁ, Josué de. Dominando Servidores: Windows Server 2003. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006.  
TANENBAUM, Andrew S.; WOODHULL, Albert S. Sistemas Operacionais: projeto e implementação. Rio de Janeiro: Bookman, 2008.  
TOSCANI, Simão Sirineo. Sistemas operacionais e programação concorrente. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 2003.  
VIGLIAZZI, Douglas. Redes Locais com Linux. 2ª ed. Florianópolis: Visual Books, 2007.

#### **12. LEITURA COMPLEMENTAR:**

#### **13. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:**

Em complementação de carga horária, serão acrescentadas 12 horas, correspondente a 20% da carga horária da disciplina, referente ao acompanhamento das atividades descritas na Metodologia do Trabalho.



**FASETE**  
FACULDADE SETE DE SETEMBRO  
PAULO AFONSO - BA

ORGANIZAÇÃO SETE DE SETEMBRO DE CULTURA E ENSINO LTDA  
Recredenciada pela Portaria / MEC n.º 881/2016 - D.O.U. 15/06/2016  
CNPJ: 03.866.544/0001-29 e Inscrição Municipal n.º 005.312-3

**14. APROVAÇÃO:**

Aprovado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Homologado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**COORDENADOR(A)**

**GERÊNCIA ACADÊMICA**

OBS: As datas das avaliações poderão sofrer alterações de acordo com o disciplinado pela secretaria acadêmica da FASETE.