



# Sistemas Operacionais

Aula 00 – Histórico de SO  
SCC5854

Prof. Dr. Jonathan Ramos  
`jonathan@unir.br`

**Departamento Acadêmico de Ciências de Computação – DACC**  
**Núcleo de Tecnologia – NT**

Setembro de 2022

# Sumário



**1** Boas Vindas

**2** Cronograma de Aula

**3** Bibliografia

**4** *Insights*

# Boas vindas



# Boas vindas



Como essa **disciplina impactará** minha vida profissional?

“Conhecer S.O. para **desenvolver algo.**

**Entender como as coisas funcionam nos bastidores”**

# Boas Vindas



## Apresentação do Professor

- 1 **Bacharel em Informática**  
Universidade Federal de Rondônia - UNIR
  - *Desenvolvimento e análise de métodos de segmentação de imagens...*
- 2 **Mestre em Ciências de Computação e Matemática Computacional**  
Universidade de São Paulo – USP
  - *Algoritmos de casamento de imagens...*
- 3 **Doutor em Ciências de Computação e Matemática Computacional**  
Universidade de São Paulo – USP
  - *Recuperação por conteúdo de imagens médicas...*
- 4 **Pós-Doutor em Ciências de Computação**  
Universidade de São Paulo – USP
  - *Desenvolvimento de plataforma para execução de consultas por similaridade...*
- 5 **Professor do Magistério Superior**  
Universidade Federal de Rondônia - UNIR

# Plano de Ensino



# Plano de Ensino



## 1 – Introdução aos Sistemas Operacionais

Como funcionam? O que são? Pra quê servem? **Como são utilizados?** Como surgiram?

# Plano de Ensino



## 1 – Introdução aos Sistemas Operacionais

Como funcionam? O que são? Pra quê servem? **Como são utilizados?** Como surgiram?

## 2 – Processos

O que são? Pra que servem? Quantos processos rodam de uma vez? Sempre foi assim?



# Plano de Ensino

## 1 – Introdução aos Sistemas Operacionais

Como funcionam? O que são? Pra quê servem? **Como são utilizados?** Como surgiram?

## 2 – Processos

O que são? Pra que servem? Quantos processos rodam de uma vez? Sempre foi assim?

## 3 – Gerência de Memória

Cache, RAM etc. (Arquitetura de Computadores). Quem gerencia isso tudo?

# Plano de Ensino

## 1 – Introdução aos Sistemas Operacionais

Como funcionam? O que são? Pra quê servem? **Como são utilizados?** Como surgiram?

## 2 – Processos

O que são? Pra que servem? Quantos processos rodam de uma vez? Sempre foi assim?

## 3 – Gerência de Memória

Cache, RAM etc. (Arquitetura de Computadores). Quem gerencia isso tudo?

## 4 – Sistema de Arquivos

O que é? Pra quê serve? Quem gerencia?



# Plano de Ensino

## 1 – Introdução aos Sistemas Operacionais

Como funcionam? O que são? Pra quê servem? **Como são utilizados?** Como surgiram?

## 2 – Processos

O que são? Pra que servem? Quantos processos rodam de uma vez? Sempre foi assim?

## 3 – Gerência de Memória

Cache, RAM etc. (Arquitetura de Computadores). Quem gerencia isso tudo?

## 4 – Sistema de Arquivos

O que é? Pra quê serve? Quem gerencia?

## 5 – Entrada/Saída

Como entra e sai dados no computador?

# Cronograma

## É uma disciplina “Complexa”...

### Precisa de muitos conceitos e de muita prática

- Dependências cruzadas;
  - Conceitos que vcs já viram.... (Org. e Arq.)
- Dependências com outras disciplinas;
  - Recomendável rever, de uma forma geral, caso tenha dificuldade...
- Estrutura de dados, *hardware*, etc;
  - Programação (C/C++)

# Cronograma



## Aulas às Terças 7:50h as 11:10h

### Conceitos Básicos

- 30/08: –
- 06/09: –
- 13/09: –
- 20/09: Apresentação da Disciplina e Histórico de SO;
- 27/09: Tipos de SO e Componentes Básicos;
- 04/10: Estruturas e Processos;
- 11/10: Threads e Comunicação de Processos;
- 18/10: Semáforos/Monitores;
- 25/10: Passagem de Mensagem;

### Conceitos Avançados

- 01/11: DeadLocks;
- 08/11: Gerenciamento de Memória;
- 15/11: **Feriado**;
- 22/11: Memorial Virtual e Paginação;
- 29/11: Gerência de E/S;
- 06/12: Sistema de Arquivos
- 13/12: Segurança e Revisão da Disciplina;

### Conclusão da Disciplina

- **20/12:** Apresentações de Trabalhos

# Bibliografia



TANENBAUM, S. A. et al. **Sistemas Operacionais: Projetos e Implementação**. Brasil: Grupo A - Bookman, 2009.

SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B.; GAGNE, G. **Sistemas Operacionais - Conceitos E Aplicacoes**. Brasil: Campus; 7ª edição, 2008.

OLIVEIRA, R. S. de; CARISSIMI, A. da S.; TOSCANI, S. S. **Sistemas Operacionais**. Brasil: Bookman; 4ª edição, 2010.

## Objetivos da Disciplina



Que o estudante seja capaz de definir os conceitos e princípios básicos dos sistemas operacionais de computadores digitais.

# Insights

SO é uma disciplina **fundamental**  
O maior objetivo é entender a disciplina;  
Tudo pode cair na prova/trabalho.



## Critério de Avaliação

- Prova (P): Será apresentado um trabalho (com relatório escrito) ao final da disciplina que será considerado como prova. Valerá 50% da nota. Os temas serão divididos em grupos.
- Trabalhos (T): Valerá 30% da nota. Serão feitos 3 trabalhos, cada um de duas páginas no formato de artigo científico (resumo, introdução, desenvolvimento, conclusão).
- Listas de Exercícios (LE): Valerá 20% da nota. 1 Lista para cada aula.
  - **Em caso de plágio/cola todos os envolvidos receberão zero.**

$$\text{Média final} = 0.5P \times 0.3T \times 0.2LE \quad (1)$$

# Como se sair bem na disciplina?

O sucesso é 90% transpiração e 10% inspiração (Albert Einstein)

Sucesso = Trabalho + Persistência + Boa Orientação + Foco

- Dedicacãoo aos estudos
- Respeito e confiançaa nos professores
- Trabalho Duro
- Zelo pela Universidade
- Cordialidade com os colegas
- Escolham ser vencedores

Não subestime a disciplina nem superestime sua própria inteligência


# Apresentação dos alunos




## Lista de Exercícios 01

- 1 Na sua concepção, qual a importância dos Sistemas Operacionais?
- 2 O que você entende por Sistema Operacional?
- 3 Para você Sistema Operacional é o mesmo que Sistema Computacional?
- 4 Quais atividades são responsabilidade de um Sistema Operacional no seu ponto de vista?

# Referências I

 OLIVEIRA, R. S. de; CARISSIMI, A. da S.; TOSCANI, S. S. **Sistemas Operacionais**. Brasil: Bookman; 4ª edição, 2010.

 SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B.; GAGNE, G. **Sistemas Operacionais - Conceitos E Aplicacoes**. Brasil: Campus; 7ª edição, 2008.

 TANENBAUM, S. A. et al. **Sistemas Operacionais: Projetos e Implementação**. Brasil: Grupo A - Bookman, 2009.