## Sistemas Operacionais

#### Guilherme Henrique de Souza Nakahata

Universidade Estadual do Paraná - Unespar

17 de Março de 2023

# Carga Horária

#### Sistemas Operacionais

- 54 horas (Teórica);
- 54 horas (Prática);
- 108 horas;
- Anual.

#### Ementa

- Conceitos gerais sobre sistemas operacionais;
- Processos e threads;
- Comunicação;
- Concorrência e sincronização entre processos e threads;
- Gerenciamento do processador;
- Gerenciamento de memória;
- Sistema de arquivos;
- Gerenciamento de memória virtual;
- Gerenciamento de dispositivos;
- Segurança;
- Virtualização;
- Sistemas com múltiplos processadores.

## Bibliografia Básica

- TANENBAUM, A S. Sistemas Operacionais Modernos. 2 ed. Prentice-Hall, 2003;
- SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B.; GAGNE, G. **Sistemas Operacionais com Java**. 8 ed. Editora Campus, 2010;
- MACHADO, F. B.; MAIA, P. Arquitetura de Sistemas Operacionais. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

### Bibliografia Complementar

- STALLINGS, W. Operating systems: internals and design principles. 7 ed. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 2012;
- FOLK, M. J.; ZOELLICK, B. File structures. 2 ed. Addison-Wesley Publisher Company, 1992;
- STALLINGS, W. Computer organization and architecture: desingning for performance. 8 ed. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 2008;
- TANENBAUM, A. S.; WOODHULL, A. S. Sistemas operacionais: projeto e implementação. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008;
- SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B.; GAGNE, G. Operating systems concepts. 9 ed. Danvers: Wiley, 2013.

## Bibliografia Sugerida

- Princípios de Sistemas Operacionais (Brian L. Stuart);
- Sistemas Operacionais Modernos (Andrew S. Herbert);
- Sistema Operacionais (Deitel, Deitel e Choffnes).

#### Provas e trabalhos

- 4 Provas;
- 4 Trabalhos;
- 1° Prova (19/05/2023);
- 1° Trabalho (12/05/2023).

#### **Feriados**

- 07/04/2023
- 21/04/2023

#### 1º Bimestre

- Introdução aos Sistemas Operacionais;
  - História;
  - Conceito;
  - Estrutura;
- Processos e Threads;
  - Processos;
  - Threads;
  - Comunicação entre processos;
  - Escalonamento;
- Gerenciamento de memória;
  - Espaços de endereçamento;
  - Memória virtual;
  - Algoritmos de substituição de páginas;

## Apresentação pessoal

- Nome;
- Expectativa;
- TCC;
- Área;
- etc...

# Obrigado! Dúvidas?

Guilherme Henrique de Souza Nakahata

guilhermenakahata@gmail.com