


CI-1215 - Cronograma 2022/2



- As atividades indicadas com  serão avaliadas.
- Os projetos são individuais.
- Os projetos devem ser entregues usando o [Moodle](#).
- Entrega em até **2 semanas** a partir da data da aula.
- Somente projetos apresentados/defendidos terão suas notas consideradas.
- Leia com atenção as [Regras das Atividades de Laboratório](#).

Links úteis

- [Sala online](#) (BBB do DINF/UFPR)
- [Livro-texto da disciplina](#)

Regras de avaliação

A média final da disciplina é calculada com as notas das provas e dos projetos solicitados (entre 0 e 100), da seguinte forma:

$$M_{\text{prova}} = (Pv1 + Pv2) / 2$$

$$M_{\text{proj}} = (P0 + P4 + P6 + P9 + P12 + P13) / 5 \quad (\text{sim, é sobre 5 e não sobre 6})$$

$$\text{Media} = (M_{\text{prova}} + M_{\text{proj}}) / 2$$

18/10: Aula 1

Conteúdo teórico:


- Apresentação da disciplina
- Conceitos básicos

20/10: Aula 2

Conteúdo teórico:

- Estrutura de um SO

Projeto:

- Visão geral do [PingPongOS](#)
-  P0: [Biblioteca de filas](#)

25/10: Aula 3

Conteúdo teórico:

- Arquiteturas de SOs

Leitura complementar:

- [Minix 3 \(microkernel\)](#)
 - [Unikernels](#) (exemplos: [MirageOS](#) e [OSv](#))
-

27/10: Aula 4

Conteúdo teórico:

- O conceito de tarefa

Projeto:

- P1: [Trocas de contexto](#)
 - P2: [Gestão de tarefas](#)
-

01/11: Aula 5

Conteúdo teórico:

- Implementação de tarefas - processos
 - Exemplos: [Criação de processos](#)
 - [Gestão de processos](#)
-

03/11: Aula 6

Conteúdo teórico:

- Implementação de tarefas - threads
- Exemplos: [Criação de threads](#)

Projeto:

- P3: [Dispatcher](#)
-

08/11: Aula 7

Conteúdo teórico:

- Escalonamento de tarefas
-

10/11: Aula 8

Conteúdo teórico:

- Escalonamento de tarefas (cont.)

Projeto:



- P4: [Escalonador por prioridades](#)

Leitura complementar:

- [Manpage de escalonamento do Linux](#)
 - [Intel Thread Director](#)
-

15/11: Feriado

17/11: Aula 9

Conteúdo teórico:

- Comunicação entre tarefas
- Mecanismos de comunicação
- Exemplos: [mqrecv.c](#), [mqsend.c](#), [shm.c](#)

Leitura complementar:

- [Windows messaging](#)

Projeto:

- P5: [Preempção por tempo](#)
-

22/11: SIEPE

24/11: SIEPE

29/11: Aula 10

Conteúdo teórico:

- Coordenação entre tarefas
 - O problema da [exclusão mútua](#)
-

01/12: SABER (Semana Acadêmica)

06/12: Aula 11

Conteúdo teórico:

- Mecanismos de coordenação

Leitura complementar:

- [Semáforos em Windows](#)
- [Semáforos em Java](#)

Projeto:



- P6: [Contabilização](#)
-

08/12: Aula 12

Conteúdo teórico:

- Problemas clássicos
- Exemplos:

`filosofos.c`

Leitura complementar:

- Exercícios sobre concorrência do [Pequeno Livro de Semáforos](#)
 - *Reader/Writer locks* em [POSIX](#), [Windows](#) e [Java](#)
-

13/12: Aula 13

Conteúdo teórico:

- Impasses

Projeto:

- P7: [Tarefa main](#)
 - P8: [Operador Join](#)
-

15/12: Aula 14

Conteúdo teórico:

- Hardware de entrada/saída

Leitura complementar:

- Exemplo de I/O: [Leitura do RTC \(Real-Time Clock\)](#)

Projeto:



- P9: [Sleeping](#)
-

20/12: Aula 15



- Prova 1 (introdução, gestão de tarefas, interação entre tarefas, PingPongOS)
-

22/12: Aula 16

Conteúdo teórico:

- Software de entrada/saída
-

24/12 a 15/1: Recesso

17/1: Aula 17

Conteúdo teórico:

- Discos

Leitura complementar:

- [How do Hard Disk Drives Work?](#) (vídeo)

Projeto:

- P10: [Semáforos](#)
 - P11: [Uso de semáforos](#)
-

19/1: Aula 18

Conteúdo teórico:

- O conceito de arquivo

24/1: Aula 19

Conteúdo teórico:

- Uso de arquivos

Leitura complementar:

- [File locks in Linux](#)
- [File locks in Windows](#)

Projeto:



P12: [Filas de mensagens](#)

26/1: Aula 20

Conteúdo teórico:

- Sistemas de arquivos
-

31/1: Aula 21

Conteúdo teórico:

- Sistemas de arquivos (cont.)
- Diretórios e atalhos

Projeto:



P13: [Gerente de disco](#)

2/2: Aula 22

Conteúdo teórico:

- Hardware de memória
-

7/2: Aula 23

Conteúdo teórico:

- Hardware de memória (cont.)

- Exemplos de localidade de referência: [tlb-lin.c](#), [tlb-col.c](#)
 - Uso da memória
-

9/2: Aula 24

Conteúdo teórico:

- Uso da memória (cont.)
- Localização de variáveis e constantes: [variaveis.c](#)
- Alocação de memória

Leitura complementar:

- [Funcionamento do alocador DLMalloc](#)
-

14/2: Aula 25

Conteúdo teórico:

- Paginação em disco
-


16/2: Aula 26

Conteúdo teórico:

- Paginação em disco (cont.)
 - Exemplo de *thrashing*: [thrash.c](#)
-

21/2: Feriado

23/2: Aula 26

-  Prova 2 (gestão de entrada/saída, gestão de arquivos, gestão da memória, PingPongOS)
-

2/3: Exame final

- Mesmo conteúdo das provas 1 e 2
-

From:

<https://wiki.inf.ufpr.br/maziero/> - **Prof. Carlos Maziero**

Permanent link:

https://wiki.inf.ufpr.br/maziero/doku.php?id=so:cronograma_2022_2

Last update: **2023/02/09 20:24**

