


# CI-1215 - Cronograma 2022/1



- 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:

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

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

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

---

### 07/6: Aula 1

Conteúdo teórico:

- Apresentação da disciplina
- Conceitos básicos

---

### 09/6: Aula 2


Conteúdo teórico:

- Estrutura de um SO

---

### 14/6: Aula 3

Projeto:

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

## 16/6: feriado

---

## 21/6: Aula 4

Conteúdo teórico:

- Arquiteturas de SOs

Leitura complementar:

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

## 23/6: Aula 5

Conteúdo teórico:

- O conceito de tarefa

Projeto:

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

## 28/6: Aula 6

Conteúdo teórico:

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

## 30/6: Aula 7

Conteúdo teórico:

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

Projeto:

- P3: [Dispatcher](#)
-

**05/7: Aula 8**

Conteúdo teórico:

- Escalonamento de tarefas
- 

**07/7: Aula 9**

Conteúdo teórico:

- Escalonamento de tarefas (cont.)

Projeto:



- P4: [Escalonador por prioridades](#)

Leitura complementar:

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

**12/7: Aula 10**

Conteúdo teórico:

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

Leitura complementar:

- [Windows messaging](#)

Projeto:

- P5: [Preempção por tempo](#)
- 

**14/7: Aula 11**

Conteúdo teórico:

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

## 19/7: Aula 12

Conteúdo teórico:

- Mecanismos de coordenação

Leitura complementar:

- [Semáforos em Windows](#)

Projeto:

-  P6: [Contabilização](#)
- 

## 21/7: Aula 13

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](#)
- 

## 26/7: Aula 14


Conteúdo teórico:

- Impasses

Projeto:

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

## 28/7: Aula 15

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

## 02/8: Aula 16

Conteúdo teórico:

- Hardware de entrada/saída

Leitura complementar:

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

Projeto:



- P9: [Sleeping](#)
- 

## 04/8: Aula 17

Conteúdo teórico:

- Software de entrada/saída
- 

## 09/8: Aula 18

Conteúdo teórico:

- Discos
- 

## 11/8: Aula 19

Projeto:

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

## 16/8: Aula 20

Conteúdo teórico:

- O conceito de arquivo
- 

## 18/8: Aula 21

Conteúdo teórico:

- Uso de arquivos

Projeto:

-  P12: [Filas de mensagens](#)
- 

### 23/8: Aula 22

Conteúdo teórico:

- Sistemas de arquivos
- 

### 25/8: Aula 23

Conteúdo teórico:

- Diretórios e atalhos

Projeto:

-  P13: [Gerente de disco](#)
- 

### 30/8: Aula 24

Conteúdo teórico:

- Hardware de memória
- 

### 01/9: Aula 25

Conteúdo teórico:

- Hardware de memória (cont.)
  - Uso da memória
  - Exemplos de localidade de referência: [tlb-lin.c](#), [tlb-col.c](#)
  - Localização de variáveis e constantes: [variaveis.c](#)
- 

### 06/9: Aula 26

Conteúdo teórico:

- Alocação de memória
  - Paginação em disco
-

## 08/9: Feriado


---

## 13/9: Aula 27

Conteúdo teórico:

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

## 15/9: Aula 28

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

## 22/9: 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\\_1](https://wiki.inf.ufpr.br/maziero/doku.php?id=so:cronograma_2022_1)

Last update: **2022/08/03 14:18**

