

Conteúdo da  
página:

 Avisos  
importantes

 Como será  
a disciplina?

 Ementa

  
Recomendação

  
Bibliografia

 17  
Cronograma/N  
de aula

 Sobre  
plágio

 Listas de  
exercícios

 Avaliação

 Notas

  
Recuperação

 Avaliações  
substitutivas



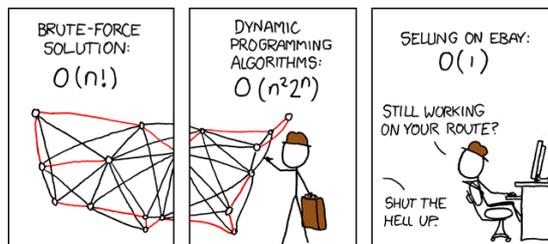
Última  
modificação:  
02/08/2022  
17:49:51

2022 Q1

# CCM-001 - Análise de Algoritmos e Estruturas de Dados (Pós)

## COMPARTILHADA: MCTA003-17 - Análise de Algoritmos

Professora: **Carla Negri Lintzmayer**,  
[carla.negri@ufabc.edu.br](mailto:carla.negri@ufabc.edu.br)



### Avisos importantes (fique atento sempre!)

[05/fev] Leia a seção sobre    **COMO SERÁ A DISCIPLINA**    sem falta e com atenção!

[05/fev] Apenas para matriculados e alunos especiais (ou ouvintes que me enviaram e-mail):    **servidor no Discord**    e formulário de início de curso **para alunos da graduação e para alunos da pós-graduação**.

 [05/fev] Site no ar. Estude-o como se o seu conteúdo fosse ser cobrado na prova.

### Como será a disciplina?

Nosso meio de comunicação principal será pelo servidor na ferramenta **Discord** (baixe o aplicativo e crie uma conta). Por favor, participe do servidor **apenas** se você está matriculado na disciplina ou conversou comigo sobre ser ouvinte.

---

## Conteúdo da página:

 Avisos importantes

 Como será a disciplina?

 Ementa

 Recomendação

 Bibliografia

 Cronograma/N de aula

 Sobre plágio

 Listas de exercícios

 Avaliação

 Notas

 Recuperação

 Avaliações substitutivas



---

Última  
modificação:  
02/08/2022  
17:49:51

O site sempre será atualizado com avisos, porém comunicados menores e atendimentos serão pelo **Discord**.

Aliás, o servidor no **Discord** pode e deve ser utilizado em qualquer horário, para atendimento assíncrono.

Eu certamente responderei dentro de 24h, exceto talvez pelos finais de semana.

Usaremos também o **Moodle**, mas **apenas** para entrega das atividades.

As videoaulas com os conteúdos da disciplina serão disponibilizadas apenas aqui no site, na seção **Cronograma**.

Os conteúdos foram distribuídos da forma como eles seriam dados em um curso presencial.

É muito importante que você não só veja os vídeos, mas também consiga ler as **notas de aula**, que foram preparadas com muito carinho ao longo de outras instâncias do curso.

Particularmente, o conteúdo da Parte I vai te auxiliar muito.

**Atenção!** Três aulas serão dadas de forma síncrona, como pode ser visto no cronograma.

A sua participação é essencial nelas, mas elas serão gravadas e disponibilizadas logo em seguida, para quem não puder participar.

Em vários dias, estarei online pela ferramenta Google Meet para atendimento:

- das 16h às 16h40 comentarei o conteúdo da semana, resolverei algum exercício, darei dicas de exercícios e explicarei enunciados (o link fica disponível no **Discord**);
- das 16h40 às 18h30, farei atendimentos síncronos individuais: cada aluno terá até 10 minutos de atendimento, e a inscrição deve ser feita em link específico (disponível no **Discord**).

A maioria desses encontros são às sextas-feiras, porém em abril alguns serão às quartas-feiras.

As datas exatas estão no **cronograma**.

**Sugestão de organização dos estudos:** assista aos vídeos com atenção, sem fazer anotações. Depois, leia os materiais de apoio enquanto faz anotações. Existem mais exemplos nesses materiais e detalhes que podem passar despercebidos nos vídeos.

Idealmente, siga o cronograma: veja o conteúdo no dia previsto e tire dúvidas naquela mesma semana.

Mesmo que você não consiga seguir esse "comportamento ideal", não deixe de usar os horários de atendimento!

---

## Conteúdo da página:

 Avisos importantes

 Como será a disciplina?

 Ementa

 Recomendação

 Bibliografia

 Cronograma/N de aula

 Sobre plágio

 Listas de exercícios

 Avaliação

 Notas

 Recuperação

 Avaliações substitutivas



---

Última  
modificação:  
02/08/2022  
17:49:51

Como estamos fazendo a disciplina à distância, eu preciso confiar no material que você vai me entregar.

Meu único pedido é: seja o autor das suas atividades.

Isso basicamente significa: não copie solução encontrada na internet ou feita por outra pessoa.

É claro que você pode e deve trocar ideias com os colegas, porque isso realmente ajuda no aprendizado.

Eventualmente, ver soluções já prontas também ajuda, mas apenas se você entendê-las tão bem que possa, depois, responder sozinho o mesmo problema.

**Qualquer violação às regras descritas na seção sobre **plágio** implicará em descarte dos conceitos atribuídos a TODAS as tarefas avaliativas regulares de TODOS os envolvidos, causando assim suas reprovações automáticas com conceito F.** Veja detalhes sobre a avaliação na seção **Avaliação**.

Por fim, o site tem bastante informação, então leia-o com bastante cuidado.

Não sei se já falei, mas as **notas de aula** estão muito boas 😊, dê uma olhada.

Meu objetivo aqui é que você aprenda o conteúdo dessa disciplina da melhor forma possível.

Por isso, converse comigo **sempre**.

Qualquer dúvida e feedback são bem vindos, de verdade.

Acho que é isso, boas aulas!

## Importante!

Todas as aulas, com e sem participação dos alunos, serão gravadas e disponibilizadas online segundo a Licença Creative Commons Atribuição-Não Comercial 4.0 Internacional (CC-BY-NC).

Todos os participantes do curso dão sua tácita e irrevogável autorização para que suas imagens e falas sejam transmitidas, gravadas e editadas segundo a licença acima pelo docente responsável, sem nenhuma cobrança, para uso em distintos canais de comunicação e peças publicitárias sem fins comerciais.

---

## Ementa da disciplina

CCM-001 - Análise de Algoritmos e Estruturas de Dados

Objetivos:

- Apresentar noções e conceitos de complexidade de computação;

---

## Conteúdo da página:

 Avisos importantes

 Como será a disciplina?

 Ementa

 Recomendação

 Bibliografia

 Cronograma/N de aula

 Sobre plágio

 Listas de exercícios

 Avaliação

 Notas

 Recuperação

 Avaliações substitutivas



---

Última  
modificação:  
02/08/2022  
17:49:51

- Apresentar métodos e conceitos que permitam ao aluno, de maneira confiável, avaliar a qualidade de um algoritmo. A essência destes métodos e conceitos estará focalizada no cálculo de complexidade e prova de corretude de algoritmos;
- Caracterizar técnicas gerais de desenvolvimento de algoritmos que permitam ao aluno melhor projetá-los conforme sua natureza. As técnicas gerais escolhidas a serem estudadas são Divisão e Conquista, Método Guloso e Programação Dinâmica;
- Apresentar noções básicas de Classes de Complexidade, em particular as classes P, NP e NP-Completo.

## Recomendação

---

Para facilitar o acompanhamento do curso, é recomendado que você possua:

- conhecimentos de programação (em qualquer linguagem imperativa), com boas noções de algoritmos recursivos,
- familiaridade com estruturas de dados básicas (vetores, listas, pilhas, filas e árvores),
- capacidade para reconhecer argumentos lógicos em uma prova matemática (por indução, contradição, construção),
- familiaridade com linguagem matemática (como quantificadores lógicos, somatórios e manipulação de funções).

Dê uma olhada na [lista 0](#) de exercícios e veja se está confortável com aquele conteúdo (ao menos já viu antes).

Preparei também esse material de  [revisão](#)  que contém tudo que precisamos na disciplina. Também tenho vídeos com [definição](#) e [exemplos](#) de indução.

Outros materiais de apoio:

- [Livro de Bases Matemáticas](#), dos profs. Armando Caputi e Daniel Miranda, da UFABC.
- [Fundamentos da matemática para computação](#), (videoaulas) do prof. Cláudio Possani, da USP.
- Meus vídeos com [definição](#) e [exemplos](#) de indução.
- [Projeto de algoritmos \(em C\)](#), do prof. Paulo Feofiloff, da USP.
- [Estruturas de dados \(em C\)](#), do prof. Paulo Feofiloff, da USP.
- [Notas de aula](#) da disciplina de Estruturas de Dados do prof. Rafael Schouery, da Unicamp (introdução à programação em C, recursão, listas, pilhas e filas, árvores).

---

## Conteúdo da página:

 Avisos importantes

 Como será a disciplina?

 Ementa

 Recomendação

 Bibliografia

 Cronograma/N de aula

 Sobre plágio

 Listas de exercícios

 Avaliação

 100 Notas

 Recuperação

 Avaliações substitutivas



---

Última  
modificação:  
02/08/2022  
17:49:51

- **Notas de aula** da disciplina de Programação Estruturada (introdução à programação em C, recursão, vetores e listas).

---

## Bibliografia e outros materiais

1. **[LM]** Lintzmayer, C. N.; Mota, G. O.. **Notas de aulas - Análise de algoritmos e estruturas de dados** (o conteúdo dessa disciplina está completo no livro, mas sempre existem atualizações - verifique sempre sua versão).
2. **[CLRS2]** Cormen, T. H.; Leiserson, C. E.; Rivest, R. L.; Stein, C.. *Introduction to Algorithms*. 2nd ed. MIT Press. 2002.
3. **[CLRS3]** Cormen, T. H.; Leiserson, C. E.; Rivest, R. L.; Stein, C.. *Introduction to Algorithms*. 3rd ed. MIT Press. 2009.
4. **[R]** Vídeo aulas do prof. Tim Roughgarden, de Stanford, em inglês (com legendas): **parte 1** e **parte 2**.
5. **[DPV]** Dasgupta, S.; Papadimitriou, C.; Vazirani, U.. *Algorithms*. Boston: McGraw-Hill. 2008.
6. **[KT]** Kleinberg, J.; Tardos, E.. *Algorithm design*. Pearson/Alison-Wesley. 2006.

---

## Cronograma

- Sobre qualquer material feito por mim, participe do **banco de informantes**.
- Cada aula é acompanhada de um quiz, que te ajudará a fixar o conteúdo da mesma.
- Você já tem acesso à **playlist completa** dos vídeos, porém tente seguir o cronograma: o conteúdo está bem distribuído.
- O conteúdo de cada aula será atualizado durante o quadrimestre.

Acesse aqui um **calendário resumido** das atividades.

---

### Aula 1 - 16/fev

- Conteúdo: Sobre o curso.
- Formato: aula síncrona (link no **Discord**)

## Conteúdo da página:

 Avisos importantes

 Como será a disciplina?

 Ementa

 Recomendação

 Bibliografia

 Cronograma/N de aula

 Sobre plágio

 Listas de exercícios

 Avaliação

 Notas

 Recuperação

 Avaliações substitutivas



Última modificação:  
02/08/2022  
17:49:51

- Quiz: formulário de início de curso para graduação e para pós-graduação.
- Referências: veja seção de recomendação e o Cap. 1 [LM].
- Material complementar: slides de introdução ao curso e revisão; Lista 0; vídeos sobre indução:



---

### Aula 2 - 18/fev

- Conteúdo: Introdução à análise de algoritmos. Corretude de algoritmos (iterativos).
- Formato: videoaulas (aula assíncrona); atendimento para todos das 16h às 16h40 (link no [Discord](#)); atendimento individual das 16h40 às 18h30 (inscrição em link específico, disponível no [Discord](#))
- Vídeos: em breve
- Vídeos (tempo total = 82min):



- Quiz.
- Referências: Cap. 2 e 3 [LM], Cap. 1 e 2 [CLRS2].

---

### Aula 3 - 23/fev

- Conteúdo: Tempo de execução. Notação assintótica.
- Formato: videoaulas (aula assíncrona)
- Vídeos: em breve

---

### Aula 4 - 25/fev

- Conteúdo: Tempo com notação assintótica. Insertion Sort.
- Formato: videoaulas (aula assíncrona); atendimento para todos das 16h às 16h40 (link no [Discord](#)); atendimento individual das 16h40 às 18h30 (inscrição em link específico, disponível no [Discord](#))
- Vídeos: em breve

---

### 02/mar (Feriado Carnaval)

- Reposição em 12/mai (quinta-feira).

---

## Conteúdo da página:

 Avisos importantes

 Como será a disciplina?

 Ementa

 Recomendação

 Bibliografia

 Cronograma/N de aula

 Sobre plágio

 Listas de exercícios

 Avaliação

 Notas

 Recuperação

 Avaliações substitutivas



---

Última  
modificação:  
02/08/2022  
17:49:51

---

### Aula 5 - 04/mar

- Conteúdo: Corretude e tempo de execução em algoritmos recursivos. Recorrências.
- Formato: videoaulas (aula assíncrona); atendimento para todos das 16h às 16h40 (link no [Discord](#)); atendimento individual das 16h40 às 18h30 (inscrição em link específico, disponível no [Discord](#))
- Vídeos: em breve

---

### 07/mar: Data de entrega da **Lista 1**.

---

### Aula 6 - 09/mar

- Conteúdo: Mergesort. Divisão e Conquista.
- Formato: videoaulas (aula assíncrona)
- Vídeos: em breve

---

### Aula 7 - 11/mar

- Conteúdo: Solução de recorrências: substituição e iteração.
- Formato: videoaulas (aula assíncrona); atendimento para todos das 16h às 16h40 (link no [Discord](#)); atendimento individual das 16h40 às 18h30 (inscrição em link específico, disponível no [Discord](#))
- Vídeos: em breve

---

### Aula 8 - 16/mar

- Conteúdo: Solução de recorrências: árvore de recursão e método Mestre.
- Formato: videoaulas (aula assíncrona)
- Vídeos: em breve

---

### Aula 9 - 18/mar

- Conteúdo: SelectionSort. Heap. Heapsort. Fim de ordenação.
- Formato: videoaulas (aula assíncrona); atendimento para todos das 16h às 16h40 (link no [Discord](#)); atendimento

---

## Conteúdo da página:

 Avisos importantes

 Como será a disciplina?

 Ementa

 Recomendação

 Bibliografia

 Cronograma/N de aula

 Sobre plágio

 Listas de exercícios

 Avaliação

 Notas

 Recuperação

 Avaliações substitutivas



---

Última  
modificação:  
02/08/2022  
17:49:51

individual das 16h40 às 18h30 (inscrição em link específico, disponível no [Discord](#))

- Vídeos: em breve

---

### Aula 10 - 23/mar

- Checkpoint: revisão e dúvidas para prova.
- Formato: aula síncrona (link no Discord)

---

### 24/mar: Data de entrega das **Listas 2 e 3.**

---

### Aula 11 - 25/mar

- Prova 1
- Das 16h do dia 25/mar às 18h do dia 28/mar
- Detalhes no [Moodle](#).

---

### Aula 12 - 30/mar

- Conteúdo: Introdução a grafos e à análise de algoritmos em grafos.
- Formato: videoaulas (aula assíncrona)
- Vídeos: em breve

---

### Aula 13 - 01/abr

- Conteúdo: Conceitos de conexidade, distância e árvores. Busca em grafos e busca em largura.
- Formato: videoaulas (aula assíncrona)
- Vídeos: em breve

---

### Aula 14 - 06/abr

- Conteúdo: Busca em profundidade. Aplicações das buscas. Busca em digrafos.
- Formato: videoaulas (aula assíncrona); atendimento para todos das 16h às 16h40 (link no [Discord](#)); atendimento individual das 16h40 às 18h30 (inscrição em link específico, disponível no [Discord](#))
- Vídeos: em breve

---

### Aula 15 - 08/abr

## Conteúdo da página:

 Avisos importantes

 Como será a disciplina?

 Ementa

 Recomendação

 Bibliografia

 Cronograma/N de aula

 Sobre plágio

 Listas de exercícios

 Avaliação

 Notas

 Recuperação

 Avaliações substitutivas



Última  
modificação:  
02/08/2022  
17:49:51

- Conteúdo: Introdução a algoritmos gulosos. Escalonamento de tarefas compatíveis. Mochila fracionária.
- Formato: videoaulas (aula assíncrona)
- Vídeos: em breve

---

### 11/abr: Data de entrega da **Lista 4**.

---

#### Aula 16 - 13/abr

- Conteúdo: Árvore geradora mínima. Algoritmo de Kruskal. Union-Find.
- Formato: videoaulas (aula assíncrona)
- Vídeos: em breve

---

#### 15/abr (Feriado Sexta-Feira Santa)

- Reposição em 16/mai (segunda-feira).

---

#### Aula 17 - 20/abr

- Conteúdo: Introdução a Programação Dinâmica. Corte da barra de ferro.
- Formato: videoaulas (aula assíncrona); atendimento para todos das 16h às 16h40 (link no **Discord**); atendimento individual das 16h40 às 18h30 (inscrição em link específico, disponível no **Discord**)
- Vídeos: em breve

---

#### Aula 18 - 22/abr

- Conteúdo: Mochila inteira. Alinhamento de sequências.
- Formato: videoaulas (aula assíncrona)
- Vídeos: em breve

---

#### Aula 19 - 27/abr

- Conteúdo: Caminhos mínimos em grafos. Dijkstra e Floyd-Warshall
  - Formato: videoaulas (aula assíncrona)
  - Vídeos: em breve
-

## Conteúdo da página:

 Avisos importantes

 Como será a disciplina?

 Ementa

 Recomendação

 Bibliografia

 Cronograma/N de aula

 Sobre plágio

 Listas de exercícios

 Avaliação

 Notas

 Recuperação

 Avaliações substitutivas



Última modificação:  
02/08/2022  
17:49:51

### Aula 20 - 29/abr

- Redução entre problemas.
- Formato: videoaulas (aula assíncrona); atendimento para todos das 16h às 16h40 (link no [Discord](#)); atendimento individual das 16h40 às 18h30 (inscrição em link específico, disponível no [Discord](#))
- Vídeos: em breve

---

### 02/mai: Data de entrega da [Lista 5](#).

---

### Aula 21 - 04/mai

- Classes P, NP, NP-completo e NP-difícil. Problemas NP-completos.
- Formato: videoaulas (aula assíncrona)
- Vídeos: em breve

---

### Aula 22 - 06/mai

- Problemas NP-completos.
- Formato: videoaulas (aula assíncrona); atendimento para todos das 16h às 16h40 (link no [Discord](#)); atendimento individual das 16h40 às 18h30 (inscrição em link específico, disponível no [Discord](#))
- Vídeos: em breve

---

### 12/mai: Data de entrega da [Lista 6](#).

---

### Aula 23 - 12/mai

(em uma quinta-feira, por ser reposição)

- Checkpoint: revisão e dúvidas para prova.
- Formato: aula síncrona (link no [Discord](#))

---

### Aula 24 - 13/mai

- Prova 2
  - Das 16h do dia 13/mar às 18h do dia 16/mar
  - Detalhes no [Moodle](#).
-

---

## Conteúdo da página:

 Avisos importantes

 Como será a disciplina?

 Ementa

 Recomendação

 Bibliografia

 Cronograma/N de aula

 Sobre plágio

 Listas de exercícios

 Avaliação

 Notas

 Recuperação

 Avaliações substitutivas



---

Última  
modificação:  
02/08/2022  
17:49:51

## RECUPERAÇÃO - 10/jun (quadrimestre seguinte)

- Prova de recuperação para os alunos que ficaram com conceito F (ou D ou F no caso da graduação).
- Das 18h do dia 10/jun às 20h do dia 13/jun
- Detalhes no [Moodle](#).

## Plágio

---

- Entre outros, o código de ética da UFABC estabelece em seu artigo 25 que é eticamente inaceitável que os discentes:
  1. fraudem avaliações,
  2. fabriquem ou falsifiquem dados,
  3. plagiem ou não creditem devidamente autoria,
  4. aceitem autoria de material acadêmico sem participação na produção,
  5. vendam ou cedam autoria de material acadêmico próprio a pessoas que não participaram da produção.
- Muitos ainda têm dúvidas sobre a interpretação das regras definidas pelo Código de Ética da UFABC.
- Por esta razão, diversos professores elaboraram um documento ([disponível aqui](#)) com vários exemplos e esclarecendo a interpretação das regras acima.
- Abaixo uma versão resumida, que não substitui de modo algum sua leitura:
  - *Regra 1:* Você não pode enviar para avaliação um trabalho que não seja de sua própria autoria ou que seja derivado/baseado em soluções elaboradas por outros.
  - *Regra 2:* Você não pode compartilhar a sua solução com outros alunos nem pedir aos seus colegas que compartilhem as soluções deles com você.
  - *Regra 3:* Nos trabalhos enviados para avaliação você deve indicar eventuais assistências que você tenha recebido.
  - Nós encorajamos fortemente que você procure outras pessoas quando houver a necessidade. Discuta o problema e possíveis ideias para soluções, mas elabore sua própria solução, por conta própria.
  - **Qualquer violação às regras descritas acima implicará em descarte dos conceitos atribuídos a TODAS as tarefas avaliativas regulares de TODOS os envolvidos, causando assim suas reprovações automáticas com conceito F.**

---

## Conteúdo da página:

 Avisos importantes

 Como será a disciplina?

 Ementa

 Recomendação

 Bibliografia

 Cronograma/N de aula

 Sobre plágio

 Listas de exercícios

 Avaliação

 Notas

 Recuperação

 Avaliações substitutivas



---

Última  
modificação:  
02/08/2022  
17:49:51

- Possível denúncia à Comissão de Transgressões Disciplinares Discentes da Graduação, a qual decidirá sobre a punição adequada à violação que pode resultar em advertência, suspensão ou desligamento, de acordo com os artigos 78-82 do Regimento Geral da UFABC.
- Sempre consulte o documento completo ou **converse com o seu professor em caso de dúvidas!**

## Listas de exercícios

---

- Ao todo teremos 6 listas, cujos enunciados estão disponibilizados abaixo.
- Usaremos o **Moodle** para a entrega de todas as atividades da disciplina.
- As soluções das listas deverão ser feitas **à mão** em papel ou algum dispositivo como um tablet ou mesa digitalizadora (capriche na letra!), escaneadas (caso feitas em papel) em **um único arquivo PDF** e entregues pelo **Moodle**.
  - Se algo te impossibilita de fazer as listas à mão, converse comigo **antes** de enviar em outro formato, pois caso contrário sua nota naquela lista será zero.
  - Sugestão de aplicativo para escanear a lista: CamScanner (disponível para **Android** e **iPhone**).
- Certifique-se de que o resultado final está **legível**.
- **Não entregue sua primeira solução!** Passe a limpo antes.
- Procure atendimento sempre que tiver dúvidas nos exercícios.
- Faça o maior número de exercícios que puder, sempre.
  - Os exercícios destacados abaixo, após cada lista, são os que serão corrigidos e valem nota.
- Finalmente:
  - α. **Lista 0** (revisão, não vale nota)
  - β. **Lista 1** - peso 4 (tempo de execução, notação assintótica e corretude de algoritmos iterativos - Aulas 2, 3, 4)  
Exercícios: 2, 3 (algoritmo 3 apenas), 4 (letras c, h), 5 (letra a), 12 e 19.  
**Soluções de alguns exercícios.**  
Entrega até 12h do dia 07 de março, pelo **Moodle**
  - γ. Lista 2 - peso 4 (recorrências e corretude de algoritmos recursivos - Aulas 5, 6, 7, 8)

---

## Conteúdo da página:

 Avisos importantes

 Como será a disciplina?

 Ementa

 Recomendação

 Bibliografia

 Cronograma/N de aula

 Sobre plágio

 Listas de exercícios

 Avaliação

 Notas

 Recuperação

 Avaliações substitutivas



---

Última  
modificação:  
02/08/2022  
17:49:51

Exercícios: em breve.

δ. Lista 3 - peso 2 (ordenação - Aulas 4, 6, 9)  
Exercícios: em breve.

ε. Lista 4 - peso 2 (introdução a grafos - Aulas 10, 11, 12)  
Exercícios: em breve.

ζ. Lista 5 - peso 4 (algoritmos gulosos e programação dinâmica - Aulas 15 a 20)  
Exercícios: em breve.

η. Lista 6 - peso 4 (complexidade - Aulas 21 e 22)  
Exercícios: em breve.

---

## Critérios de avaliação

- A avaliação da disciplina constituirá da nota de duas provas, denotadas  $P_1$  e  $P_2$ , e da média ponderada das notas das listas, denotada  $L$ .
  - A prova 1 vale 40% da nota e  $0 \leq P_1 \leq 10$ .
  - A prova 2 vale 40% da nota e  $0 \leq P_2 \leq 10$ .
  - As listas valem 20% da nota e  $0 \leq L \leq 10$ .
- O conteúdo das provas englobará todos os temas vistos até a data das mesmas.
- Os pesos de cada lista estão na seção sobre **as listas de exercícios**.
- Sua média final (MF) antes da recuperação, portanto, será
$$MF = 0.4 \times P_1 + 0.4 \times P_2 + 0.2 \times L$$
- Se você é aluno da pós-graduação, seu conceito final será
  - A, se  $MF \geq 8.5$
  - B, se  $7.0 \leq MF < 8.5$
  - C, se  $5.0 \leq MF < 7.0$
  - F, se  $MF < 5.0$
- Se você é aluno da graduação, seu conceito final será
  - A, se  $MF \geq 8.5$
  - B, se  $7.0 \leq MF < 8.5$
  - C, se  $6.0 \leq MF < 7.0$
  - D, se  $5.0 \leq MF < 6.0$
  - F, se  $MF < 5.0$
  - 0, se nenhuma atividade for entregue

## Conteúdo da página:

 Avisos importantes

 Como será a disciplina?

 Ementa

 Recomendação

 Bibliografia

 Cronograma/N de aula

 Sobre plágio

 Listas de exercícios

 Avaliação

 100 Notas

 Recuperação

 Avaliações substitutivas



Última  
modificação:  
02/08/2022  
17:49:51

## Notas

Em breve essa seção terá um link para a planilha de notas.

## Mecanismo de recuperação

- A recuperação será aplicada apenas aos alunos que tiverem conceito final D ou F.
- Pode ser cobrada a entrega de outros exercícios das listas.
- O conteúdo da prova englobará todos os temas vistos durante o quadrimestre.
- A nota obtida na prova de recuperação (NR) será usada obter a nota final com recuperação (NFR), que consiste na média a seguir:
$$NFR = \max \{MF, (MF + NR) / 2\}$$
- Se você é aluno da pós-graduação, o conceito final obtido na recuperação substituirá o conceito original e será
  - B, se  $NFR \geq 7.0$
  - C, se  $NFR \geq 5.0$
  - F, se  $NFR < 5.0$
- Se você é aluno da graduação, o conceito final obtido na recuperação substituirá o conceito original e será
  - C, se  $NFR \geq 6.0$
  - D, se  $5.0 \leq NFR < 6.0$
  - F, se  $0.0 \leq NFR < 5.0$

## Mecanismos de avaliação substitutivos

- Uma prova substitutiva poderá ser aplicada ao aluno que possuir justificativa que o impeça de realizar alguma prova no período normal.
- A data para realização da mesma deverá ser combinada com a professora por e-mail o quanto antes, assim que o aluno estiver em condições de realizá-la.