MAC0338 ANÁLISE DE ALGORITMOS
INFORMAÇÕES GERAIS

Bem-vindos à edição do 2o. semestre de 2026 de MAC0338, *Análise de Algoritmos*. Esta disciplina é do 4o. semestre do BCC.

Seu professor: Yoshiharu Kohayakawa `<yoshi@ime.usp.br>`

Aulas: Terças-feiras 10:00–11:40 e quintas-feiras 8:00–9:40; sala B101 (Bloco B do IME/USP).

Bibliografia e ementa: Nosso livro texto será o CLRS: *Introduction to Algorithms*, 3a edição, de T.H. Cormen, C.E. Leiserson, R.L. Rivest e C. Stein, 2009. Uma outra fonte que deverá ser muito útil é `https://www.ime.usp.br/~pf/analise_de_algoritmos/`, do professor Paulo Feofiloff (IME/USP).

Nesta disciplina, estudaremos como executar análise de correção e análise de desempenho de algoritmos. Veremos também análise amortizada de estruturas dinâmicas. Estudaremos alguns paradigmas de projeto de algoritmos, e abordaremos alguns tópicos básicos da teoria da complexidade computacional.

Exercícios: Exercícios do CLRS são fortemente recomendados. Exercícios adicionais serão fornecidos e farão parte da avaliação. As aulas serão essencialmente baseadas no material didático desenvolvido pelo professor Paulo Feofiloff e outros docentes do MAC/IME/USP e o CLRS; façam os exercícios correspondentes.

Provas: Haverá duas provas: a P1 no dia 20/10/2026 e a P2 no dia 1/12/2026. Haverá uma PSub no dia 8/12/2026 para aqueles que perderem uma prova por motivo justificado (prova substitutiva fechada).

Frequência: A frequência mínima para aprovação é de 70%.

Critério de avaliação: A P1 terá peso 2 e a P2 terá peso 3. A P2 e a PSub cobrirão toda a matéria do semestre. Haverá exercícios para entrega, valendo nota. Como a turma é grande, alguns exercícios serão sorteados para correção. Ainda definiremos um esquema de cálculo da média de exercícios.

A média de MAC0338 será composta da média de provas (MP) e da média de exercícios (ME). *Para aprovação, você precisa obter média pelo menos* 5.0 *nas duas médias.* Se

$$\min\{\mathrm{MP}, \mathrm{ME}\} \geq 5.0,$$

sua média final será

$$\mathrm{MF} = \frac{1}{5}(4\mathrm{MP} + \mathrm{ME})$$

e assim, desde que você tenha a frequência exigida, você estará aprovado.

Por outro lado, se

$$\mathrm{ME} < 5.0,$$

sua média final será

$$\mathrm{MF} = \min\{2.5, \mathrm{ME}\}.$$

Note que, neste caso, você não poderá fazer a 2a. avaliação (recuperação).

Se $\mathrm{MP} < 5.0$ e

$$\mathrm{ME} \geq 5.0,$$

Data: 9/8/2026
MAC/IME/USP

sua média final na 1a. avaliação será

$$\text{MF} = \min\{4.5, \text{MP}\}.$$

Se $3.0 \leq \text{MF} < 5.0$ e você tiver pelo menos 70% de frequência, você poderá fazer uma prova de recuperação. Sua nota na 2a. avaliação será a média aritmética de MF e sua nota na prova de recuperação.

Exercícios. (*a*) O que acontece se $\text{ME} < 5.0$? (*a*) O que acontece se sua frequência for menor que 70%?

Página da disciplina: Teremos uma página na rede:

`http://www.ime.usp.br/~yoshi/2026ii/mac0338/html`