

# MAC-344 Arquitetura de Computadores

Prof. Siang Wun Song - 2018

## Sala e email do Professor

Sala 10 - Térreo - Bloco C

Email: song at ime . usp . br

## Homepage da disciplina

<http://www.ime.usp.br/~song/mac344-2018.html>

Contém informações sobre a disciplina, inclusive os assuntos tratados em cada aula.

## Bibliografia - para consulta

1. William Stallings. Computer Organization and Architecture. Pearson.
2. Andrew S. Tanenbaum. *Structured Computer Organization*, Prentice Hall - 5th edition, 2006.
3. Artigos diversos.
4. Notas de aula (slides a serem disponibilizados ao longo do curso).

## Ementa

Conceitos básicos de arquitetura. Histórico dos computadores e gerações. Desempenho: pipeline, RISC, instruções superescalares, multicore. Memória cache, tipos e implementações. Estrutura interna da memória: DRAM, SDRAM, Flash, correções de erros. Memória externa: disco magnéticos, estado sólido, discos óicos, RAID. Paginação e segmentação, TLBs, memória virtual. Instruções de máquina, RISC e CISC, execução fora de ordem, modos de endereçamento, interrupções e proteção.

## Avaliação do aproveitamento

- Uma prova: nota P

Obs. Haverá uma prova substitutiva no final do semestre (com toda a matéria dada). Pode fazer a prova substitutiva mesmo quem fez a prova regular: vale a maior nota das duas provas feitas.

- Uma monografia (em grupo de no máximo 3) e uma pequena apresentação: nota M

Detalhes mais tarde.

- Listas de exercícios: média E.

Nota de aproveitamento final  $A = 0.2E + 0.4P + 0.4M$

## Atenção:

Em cada aula será passada lista de presença.