



**Ementa:** Uma introdução à arquitetura e organização de computadores • Tecnologias e perspectiva histórica • Medidas de desempenho • Conjunto de instruções • Memória • Unidades de aritmética e lógica • Projeto básico de um processador • Pipeline • Hierarquia da memória: cache e memória virtual • Dispositivos de Entrada/Saída.

**Programa:** • Introdução • Medidas de desempenho • Conjunto de instruções • Aritmética computacional • Unidades de aritmética e lógica • Projeto básico de um processador monociclo. • Controle • Pipeline • Memória • Cache • Memória virtual • I/O • Processamento paralelo

**Horário:** Terças 21-23h, Sala CB 04. Quintas 19-21h, Sala CB 05.

**Website:** <https://classroom.google.com/>. Código de acesso: 54irbiv.

**Atendimento:** Imediatamente após as aulas, ou marcado por e-mail.

**Comunicação:** Avisos para a turma serão compartilhados no Google Classroom. Perguntas e observações sobre conteúdo e assuntos gerais devem ser enviadas pelos alunos no Classroom. Assuntos de interesse individual devem ser tratados por e-mail.

**E-mail:** [wanner@unicamp.br](mailto:wanner@unicamp.br)

**Avaliação:** A disciplina terá provas, testes, e um exame final.

*Provas (P) :* Serão aplicadas duas provas,  $P_1$  e  $P_2$ .

*Testes (T):* Os testes serão realizados com uma frequência aproximada de um teste a cada três aulas. Eles podem ser aplicados tanto em sala de aula quanto através do Google Classroom. Para os testes realizados pelo Google Classroom, o prazo de entrega será às 23h55 da segunda-feira seguinte à divulgação do enunciado. Submissões incompletas, fora do formato especificado ou entregues fora do prazo serão consideradas com nota zero. As notas dos testes não serão incluídas na média final.

*Eliminação de questões de provas:* Quando especificado nas questões da prova, será possível transferir a nota de um teste específico para a questão, desde que tenha obtido uma nota igual ou superior a 7 no teste. Notas inferiores a 7 nos testes não serão aceitas. Observe que nem todos os testes contarão com questões correspondentes elimináveis nas provas e nem todas as questões das provas serão elimináveis com nota de testes.

A média  $M$  da disciplina será calculada como:

$$M = P_1 \times 0.45 + P_2 \times 0.55$$

*Exame: (E)* Alunos com média  $2.5 \leq M < 5$  poderão fazer um exame final.

A nota final  $F$  será calculada como:

$$F = \begin{cases} \min \left\{ 5, \frac{M+E}{2} \right\} & \text{caso } 2.5 \leq M < 5 \text{ e o aluno tenha realizado o exame.} \\ M & \text{caso contrário.} \end{cases}$$

**Datas importantes:**

Terça 23 de Abril: Prova 1  
Quinta 27 de Junho: Prova 2  
Quinta 11 de Julho: Exame

**Integridade acadêmica:** Todas as avaliações da disciplina são individuais. Para provas e testes realizados em sala de aula, não é permitida a consulta de qualquer tipo de material. Em relação aos testes realizados pelo Classroom, é permitido o uso de materiais de referência, mas não é permitido compartilhar respostas e soluções com colegas ou outras pessoas. Qualquer tipo de fraude detectada nas avaliações resultará em uma nota final de  $F = 0$  (zero) para todos os envolvidos, sem prejuízo de outras sanções. Exemplos de fraudes incluem: copiar soluções de qualquer fonte, compartilhar código, plagiar ou falsificar respostas e resultados, discutir respostas de testes com colegas, e colar durante provas e testes.

**Bibliografia:**

David A. Patterson and John L. Hennessy. Computer Organization and Design RISC-V Edition: The Hardware Software Interface. Morgan Kaufmann, 2018. *Observação: é possível utilizar como referência qualquer edição recente deste livro texto em versão MIPS ou RISC-V.*