

**MC714–Sistemas Distribuídos**  
**Instituto de Computação**  
**UNICAMP**

Prof. Luiz Eduardo Buzato

Segundo Semestre de 2011

---

**Programa da Disciplina**

**Horário das aulas**

Turma	Dia	Horário	Sala
A	3 <sup>a</sup>	16–18h	CB05
	5 <sup>a</sup>	16–18h	CB06

**Programa**

- Sistema Distribuído
  - definição.
  - arquiteturas de software e hardware.
  - programação distribuída versus programação concorrente.
  - modelos de computação distribuída.
- Comunicação entre processos
  - chamada de procedimento remoto.
  - troca de mensagens.
  - comunicação entre grupos de processos.
- Tempo
  - causalidade.
  - relógio físico.
  - relógio lógico.

- Consistência
  - noção de coordenação, competição.
  - noção de concorrência e paralelismo.
  - consistência sequencial.
  - linearização.
  - modelos alternativos.
- Eleição de Líder
- Exclusão Mútua
- Ordenação de Mensagens
- Estados Globais
- Replicação
- Estudo de Casos: escolhidos dentre
  - sistemas operacionais distribuídos.
  - sistemas distribuídos de arquivos.
  - sistema de ger. de b.d. replicados/distribuídos.
  - serviços distribuídos e a web.

## Bibliografia

1. Distributed Systems: principles and paradigms. Andrew S. Tanenbaum, Martin van Steen. Segunda Edição. 2006. <http://www.prenhall.com/tanenbaum/> (texto principal).
2. Distributed Systems: Concepts and Design. George Coulouris, Jean Dollimore e Tim Kindberg. 2001. <http://www.cdk3.net/>.
3. Reliable Distributed Systems: Technologies, Web Services and Applications. Kenneth P. Birman. <http://www.cs.cornell.edu/ken/>.
4. Distributed Algorithms. Nancy A. Lynch. <http://theory.lcs.mit.edu/tds/distalgs.html>.
5. An Introduction to Distributed Algorithms. Valmir C. Barbosa. MIT Press. 1996.
6. Introduction to Distributed Algorithms. Gerard Tel. Second Edition. Cambridge Press. 2000.

**Atendimento aos Alunos**

O atendimento aos alunos acontecerá às terças-feiras das 12:00h às 13:00h na sala 16 do IC01. Não haverá atendimento em semana de prova.

**Avaliação**

Haverá 2 provas escritas,  $P_1$ ,  $P_2$ , e um exame final  $E$ .

O *aproveitamento*  $A$  será calculado da seguinte maneira:

$$M = \frac{4 \times P_1 + 6 \times P_2}{10}$$

$$N = \text{mínimo}(P_1, P_2)$$

$$A = \begin{cases} M & \text{se } M \geq 5.0 \text{ e } N \geq 3.5; \\ \text{mínimo}(M, 4.9) & \text{caso contrário.} \end{cases}$$

O *aproveitamento final*  $AF$  será calculado da seguinte maneira:

$$AF = \begin{cases} A & \text{se } A \geq 5.0 \text{ e o aluno não fez o exame;} \\ \frac{A+E}{2} & \text{nos outros casos.} \end{cases}$$

**Observações:**

- Provas substitutivas somente ocorrerão nos casos previstos na Seção X do Regimento Geral do Aluno.
- Qualquer tentativa de fraude nas provas ou no exame implicará nota **0,0 (zero)** na **prova ou exame em questão** e para **todos** os envolvidos.

**Datas Importantes**

$P_1$	$P_2$	$E$
15/09/2011	10/11/2007	13/12/2011

**Material de Apoio**

O material de apoio ao curso estará disponível no sítio da disciplina [www.ic.unicamp.br/~buzato](http://www.ic.unicamp.br/~buzato).