



MO441 - Computação Distribuída
Prof. Luiz E. Buzato

1º semestre de 2015

Novidades	Docente e Monitor	Locais e Horários	Ementa	Programa da Disciplina	Referências bibliográficas	Material Didático	Avaliação	Listas de Exercícios	Datas Importantes
---------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	------------------------	--	--	-----------------------------------	---------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------

● **Novidades:** *Consulte esta seção freqüentemente.*

1. Início das aulas.
[25/02/2015]
2. Seminário 01 aplicado.
[11/03/2015]

● **Docente:**

- **Docente:** [Luiz E. Buzato](#) (buzato@ic.unicamp.br, sala 16, IC-1).

● **Dias e locais das aulas e do atendimento:**

- as **aulas teóricas** serão ministradas das 08:00 às 10:00 horas, quartas e sextas-feiras na CC52 (IC3.5, sala 352);
- **Atendimentos:** às quartas depois da aula em horários a combinar via correio eletrônico com o docente;

● **Ementa:**

Introdução a algoritmos distribuídos e suas aplicações na solução de problemas fundamentais de sistemas computacionais, tais como, difusão confiável de mensagens e consenso.

● **Programa:** (em verde encontra-se o material já coberto em sala de aula)

- Algoritmos Distribuídos: definição, caracterização;
- Computação Distribuída;
- Processos; Comunicação; Tempo; Modelos;
- Classes de Algoritmos;
- Difusão de Mensagens;
- Difusão Confiável de Mensagens;
- Difusão Uniforme de Mensagens;
- Difusão Teimosa de Mensagens;
- Difusão Persistente de Mensagens;

- Difusão Probabilística;
- Difusão Causal e FIFO de Mensagens;
- Difusão Bizantina
- Consenso
- Consenso Regular;
- Consenso Uniforme;
- Consenso Uniforme Persistente;
- Aleatorização e Consenso;
- Consenso Bizantino;
- Difusão Totalmente Ordenada;
- Terminação em Difusão Confiável;
- Consenso Otimizado;
- Consenso Bizantino Otimizado;
- Terminação Não Bloqueante;
- Comunicação: Sincronia Virtual;

● Referências bibliográficas:

- Livros Texto

- [CGR] C. Cachin, R. Guerraoui, L. Rodrigues *Introduction to Reliable and Secure Distributed Programming*, 2nd Ed., Springer, 2011.
- W. C. Barboza. *An introduction to distributed algorithms*, MIT Press, 1997.
- N. Lynch. *Distributed Algorithms*, MIT Press, 1996.
- G. Tel. *Introduction to Distributed Algorithms*. Cambridge Univ. Press, 1994.

- Complementar

- Separatas (trabalhos) indicados pelo Professor ao longo do curso.
- Verifiquem frequentemente este item, para obterem as referências para os trabalhos.

● Material didático:

- Separatas a serem lidas para 11/03:
 - CGR Capítulo 1;
 - CGR p. 18, referência Saltzer, Reed, and Clark (1984);
 - CGR p. 18, referência Scheneider (1990).
 - Corbett et al, Spanner: Google's Globally Distributed Database, ACM Trans. Comput. Syst., volume = 31(3):1-22, doi: 10.1145/2491245;
- Cópia das transparências utilizadas em sala de aula.

● **Avaliação:** A avaliação será baseada em notas que variarão de [0.0 a 10.0] para as seguintes atividades:

- Provas (70% da nota)

- Prova 1 (P1) : 24 de abril de 2015.
- Prova 2 (P2) : 24 de junho de 2015.

- Seminários (30% da nota)

- Seminário 1: No dia 11/03 os alunos responderão a questões realizadas pelo docente sobre as separadas (papers) indicados para leitura até lá.

Média das provas: $M_{\text{Provas}} = (4 * \text{Prova1} + 6 * \text{Prova2}) / 10$

Média dos seminários: $M_{\text{Seminários}} =$ média aritmética de todos os seminários realizados pelo

aluno.

Média Final :

$$- MF = (7 * M_{\text{Provas}} + 3 * M_{\text{Seminários}}) / 10$$

Mapeamento de MF para Conceito (MO441):

Freq.	MF	Conceito
>= 75%	[8.5-10.0]	A
>= 75%	[7.0-8.5)	B
>= 75%	[5.0-7.0)	C
>= 75%	[0.0-5.0)	D
< 75%	[0.0-10.0]	E

Listas de exercícios:

- [Primeira lista de exercícios](#)

Datas Importantes:

- [Calendário oficial da DAC](#). Visite esta página para saber quais as datas de alteração de matrícula, desistência de disciplinas e dos períodos sem atividade.
- 25/02 (qua): início das aulas.
- 24/04 (sex): primeira prova (P1).
- 24/06 (qua): segunda prova (P2).
- 26/06 (sex): última aula.

Observações:

1. Não haverá provas substitutivas exceto nos casos previstos no Manual do Aluno.
2. Todas as provas realizadas durante o semestre e o exame final, se houver, serão realizados sem consulta.
3. Qualquer tentativa de fraude nas provas ou trabalhos implicará em média parcial (MParcial) igual a ZERO para todos os envolvidos, sem prejuízo de outras sanções.
4. Qualquer tentativa de fraude no exame implicará em média final (MFinal) igual a ZERO para todos os envolvidos, sem prejuízo de outras sanções.
5. **Qualquer pedido de revisão de uma prova realizada durante o semestre (P1 ou P2) deverá ser feito dentro de um prazo máximo de 4 dias (corridos) contados a partir da data de divulgação dos resultados daquela prova nesta página. No caso do exame, este prazo será de 24 horas.**

Luiz E. Buzato