

# SME0500 - Cálculo Numérico (Bacharelado em Informática)

## Primeiro semestre de 2012

**Professora:** Marina Andretta (andretta@icmc.usp.br)

**Monitor:** Henrique Teixeira Arroyo (henarrojo@grad.icmc.usp.br)

### Aulas

As aulas têm início no dia 29/02 e terminam no dia 20/06. Estas serão ministradas às quartas-feiras, das 19h às 20h40min, na sala 5-003 (ICMC).

Informações sobre a disciplina podem ser encontradas na página [www.icmc.usp.br/~andretta/ensino/sme0500-1-12](http://www.icmc.usp.br/~andretta/ensino/sme0500-1-12).

### Provas

A primeira prova será realizada no dia 25/04. A segunda prova será no dia 13/06.

Haverá uma prova substitutiva, no dia 20/06, que abordará todo o conteúdo ministrado durante o semestre. Todos os alunos poderão fazer a prova substitutiva. No entanto, a nota obtida pelos alunos que entregarem a prova necessariamente substituirá a nota de uma das provas.

A prova de recuperação será realizada no dia 19/07, das 19h as 21h, em sala a definir.

### Trabalhos

Haverá dois trabalhos de implementação a serem entregues durante o semestre. O primeiro trabalho deverá ser entregue no dia 25/04. O segundo trabalho deverá ser entregue no dia 13/06.

Os trabalhos deverão ser entregues até às 23h59min da data de entrega. A cada dia de atraso, será descontada 20% da nota recebida.

Os enunciados serão divulgados na página do curso na internet.

### Notas

As notas da disciplina serão calculadas da seguinte maneira:

- Média das provas: considere

$MP$  = média das provas;

$P1$  = nota da primeira prova;

$P2$  = nota da segunda prova;

$PS$  = nota da prova substitutiva.

$$MP = \frac{P1 + P2}{2}.$$

Se o aluno entregou a prova substitutiva,

$$P1 = \begin{cases} PS, & \text{se } P1 < P2, \\ P1, & \text{caso contrário.} \end{cases}$$

$$P2 = \begin{cases} PS, & \text{se } P2 \leq P1, \\ P2, & \text{caso contrário.} \end{cases}$$

- Média dos trabalhos: considere  
 $MT$  = média dos trabalhos;  
 $T1$  = nota do primeiro trabalho;  
 $T2$  = nota do segundo trabalho.

Então,

$$MT = \frac{T1 + T2}{2}.$$

Importante: não haverá trabalho substitutivo.

- Média de exercícios: considere  
 $ME$  = média de exercícios;  
 $n$  = número de exercícios propostos;  
 $E_i$  = nota do exercício  $i$ .

Então,

$$ME = 0,05 \frac{\sum_{i=1}^n E_i}{n}.$$

- A média final  $MF$  será calculada da seguinte maneira:

$$MF = \begin{cases} 0,8MP + 0,2MT + ME, & \text{se } MP \geq 5 \text{ e } MT \geq 5, \\ 0,8MP + 0,2MT, & \text{se } MP < 5, MP + ME \geq 5 \text{ e } MT \geq 5, \\ 0,8MP + 0,2MT, & \text{se } MP \geq 5, MT < 5 \text{ e } MT + ME \geq 5, \\ \min\{MP, MT\}, & \text{caso contrário.} \end{cases}$$

- Alunos com  $MF \geq 5$  estão aprovados. Alunos com  $MF < 3$  estão reprovados. Alunos com  $3 \leq MF < 5$  têm direito a fazer a prova de recuperação.

Para os alunos que ficaram em recuperação, a média final ( $MF_r$ ) será calculada da seguinte maneira:

$$MF_r = \begin{cases} MF, & \text{se } NR < 5, \\ 5, & \text{se } 5 \leq NR \leq 10 - MF, \\ \frac{MF+NR}{2}, & \text{se } NR > 10 - MF, \end{cases}$$

com  $NR$  a nota obtida na prova de recuperação. Serão aprovados apenas os alunos com  $MF_r \geq 5$ .

## Bibliografia

Nenhum livro texto será adotado, mas alguns livros são sugeridos para o estudo durante a disciplina:

- R. L. Burden e J. D. Faires. Análise numérica. Editora Thompson.
- N. B. Franco. Cálculo numérico. Editora Pearson Education.
- S. Arenales e A. Darezzo. Cálculo numérico: aprendizagem com apoio de software. Editora Thompson.

## Atendimento

Atendimento aos alunos será realizado quando houver demanda dos alunos, na sala 3-113 (ICMC). O atendimento pelo monitor será agendado no início do semestre. É necessário que os alunos interessados no atendimento da professora enviem um e-mail prévio manifestando interesse.