



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC – UFABC  
CENTRO DE MATEMÁTICA, COMPUTAÇÃO E COGNIÇÃO  
BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

**PLANO DE ENSINO**

| ANO LETIVO | QUADRIMESTRE | TURNO  | CAMPUS      |
|------------|--------------|--------|-------------|
| 2024       | Q2           | Diurno | Santo André |

| CÓDIGO                                   | NOME                  | TPI   |
|--|-----------------------|-------|
| DA1MCTA025-13SA<br>e DA2MCTA025-<br>13SA | Sistemas Distribuídos | 3-1-4 |
| CÓDIGO DE TURMA                          | RECOMENDAÇÕES         |       |
| A1 e A2                                  | Redes de Computadores |       |

**EMENTA**

Introdução e caracterização de sistemas distribuídos. Evolução histórica. Modelos arquiteturais, objetivos, aplicações e tendências modernas. Comunicação e sincronização em Sistemas distribuídos. Servidores remotos. Servidor de arquivos, diretórios, impressora, nomes, correio eletrônico, etc. Sistema de Arquivos: organização, segurança, confiabilidade e desempenho. Estudos de Casos.

**OBJETIVOS**

O objetivo geral do curso é apresentar aos alunos a importância dos sistemas distribuídos, conhecer os conceitos básicos referentes aos sistemas distribuídos; compreender a necessidade de estruturação adequada dos sistemas de informação distribuídos e conhecer os principais componentes dos sistemas de informação distribuídos e técnicas usadas para desenvolvê-los.

## RECOMENDAÇÕES DA DISCIPLINA

Por ser uma disciplina do último ano da matriz curricular sugerida pelo Bacharelado em Ciência da Computação, espera-se que a pessoa tenha adquirido (ou adquira durante o transcurso da disciplina) os seguintes conhecimentos:

- Entender a comunicação TCP e UDP (vista no curso de Redes de Computadores).
- Programar com Sockets

## AVALIAÇÕES

### **a) Avaliações Regulares:**

| Tipo                       | Percentual | Realização                     | Data      |
|----------------------------|------------|--------------------------------|-----------|
| Projeto de Programação EP1 | 40%        | Entrega pelo Moodle            | A definir |
| Listas e atividades        | 20%        | Presencial/Entrega pelo Moodle | A definir |
| Avaliação                  | 40%        | Presencial                     | 3/09      |

A avaliação será composta por:

- 1 prova escrita – 40% da média final
- Exercícios e listas – 20% da média final
- 1 Projeto – 40% da média final

Cálculo da média final:

$$MF = (\text{Média das provas}) * 0,4 + (\text{Média exercícios e listas}) * 0,2 + \text{Projeto} * 0,4$$

### **b) Avaliação Substitutiva:**

Estarão habilitados para a avaliação substitutiva somente os estudantes que se ausentarem a uma das avaliações presenciais e contemplados pelo benefício de acordo com a Resolução CONSEPE nº 227. Nesta hipótese, o estudante deverá entregar por e-mail uma justificativa válida e original para o docente até 24 horas antes do dia e horário da prova substitutiva. O conteúdo da avaliação substitutiva é o conteúdo integral da disciplina.

| Tipo                   | Realização | Data  |
|------------------------|------------|-------|
| Avaliação substitutiva | Presencial | 05/09 |

Caso o aluno se ausente a mais de uma avaliação do período regular, a nota da avaliação substitutiva será concedida para UMA ÚNICA avaliação não realizada.

**c) Avaliação de Recuperação:**

Estarão habilitados para a avaliação de recuperação somente os estudantes que obtiverem conceito final **D** ou **F**, obedecendo as regras indicadas na Resolução CONSEPE nº 182. Para realizar a avaliação de recuperação, deverá avisar por email o docente 72 horas antes do dia da prova. O conteúdo da avaliação de recuperação é o conteúdo integral da disciplina.

A nota obtida na recuperação substituirá a menor nota obtida pelo aluno em alguma das provas escritas aplicadas.

| <b>Tipo</b>              | <b>Realização</b> | <b>Data</b> |
|--------------------------|-------------------|-------------|
| Avaliação de recuperação | Presencial        | 12/09       |

**e) Atribuição do conceito:**

A atribuição do conceito utiliza a seguinte conversão:

- A = [9.0 – 10] ⇒ excelente compreensão da disciplina
- B = [7.5 – 9.0] ⇒ boa compreensão da disciplina
- C = [6 – 7.5] ⇒ compreensão do conteúdo mais importante da disciplina e capacidade para seguir estudos mais avançados
- D = [5 – 6] ⇒ compreensão mínima do conteúdo da disciplina e deficiências para prosseguir estudos avançados
- F = [0 – 5] ⇒ insuficiente compreensão do conteúdo. A disciplina deve ser cursada novamente.
- O ⇒ caso a frequência seja inferior a 75%.

**f) Forma de entrega das avaliações:**

Provas escritas serão presenciais. Atividades e o projeto serão entregues pelo Moodle. Para qualquer avaliação ou atividade, outra forma de entrega além da especificada não será considerada.

**FREQÜÊNCIA**

A reprovação por faltas (conceito O) ocorre caso a frequência seja inferior a 75% (resolução CONSEPE nº 139). As faltas poderão ser justificadas de acordo com os critérios estabelecidos na resolução CONSEPE nº 227.

**Plataforma de Apoio**

O Moodle será a plataforma de apoio da disciplina. Todo material da disciplina, avisos e atividades serão postados no Moodle. O Moodle será utilizado para desenvolvimento das atividades. O link do Moodle é: <https://moodle.ufabc.edu.br/course/view.php?id=2297>. O link também será disponibilizado no SIGAA.

#### PLANEJAMENTO DAS AULAS

Os tópicos seguirão os conteúdos do livro Sistemas Distribuídos, do Tanenbaum, tanto a versão referida na bibliografia básica quanto a versão gratuita disponível em <https://www.distributed-systems.net/index.php/books/ds4/>.

| <b>Aula</b> | <b>Tópico</b>                            |
|-------------|--|
| Semana 1    | Apresentação da disciplina<br>Capítulo 1 |
| Semana 2    | Capítulo 2                               |
| Semana 3    | Capítulo 2<br>Capítulo 3                 |
| Semana 4    | Capítulo 4                               |
| Semana 5    | Capítulo 4                               |
| Semana 6    | Capítulo 5                               |
| Semana 7    | Capítulo 6                               |
| Semana 8    | Capítulo 6                               |
| Semana 9    | Capítulo 7                               |
| Semana 10   | Capítulo 8                               |
| Semana 11   | Prova 2<br>Prova substitutiva            |
| Semana 12   | Prova de Recuperação                     |

#### Data das Provas

Prova: 3/09

Substitutiva: 5/09

Recuperação: 12/09

**Todas as provas terão duração de 60 minutos. O horário de início será divulgado na aula e no Moodle.**

**As datas de entrega de exercícios e do projeto serão divulgadas no Moodle.**

### Atendimento

O atendimento será realizado na sala 508-2 Bloco A, às quintas-feiras, das 10:00 às 11:00. É necessário o agendamento prévio via e-mail. Atendimento via e-mail também será realizado.

### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

#### Bibliografia Básica

- TANENBAUM, A. S. Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas. São Paulo, SP: Prentice-Hall, 2007.
- COULOURIS, G. F.; DOLLIMORE, J.; KINDBERG, T. Distributed systems: concepts and design. 4a edição. Harlow, UK: Addison-Wesley, 2005.
- DEITEL, H. Java: como programar. São Paulo, SP: Prentice-Hall, 2006

#### Bibliografia Complementar

- TANENBAUM, A. S. Sistemas operacionais modernos. 3ª edição. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2009.
- BEN-ARI, M. Principles of concurrent and distributed programming. 2a edição. Harlow, UK: Addison-Wesley, 2006.
- GRAMA, A. Introduction to parallel computing. 2a edição. Harlow, UK: AddisonWesley, 2003.
- PACHECO, P. S. Parallel programming with MPI. San Francisco, California, USA: Morgan Kaufmann Publishers, 1997.
- GHOSH, S. Distributed systems: an algorithmic approach. Boca Raton, USA: CRC Press, 2007.

### ÉTICA

Cola, fraude ou plágio em qualquer avaliação implicará na nota zero a todos os envolvidos em todas as avaliações da disciplina