

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS082-05U - TECNOLOGIA FASE 05U

**Disciplina:** DIR-SI - DIREITO APLICADO

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 30

**Professor:** 2258692 - Nielson Ribeiro Modro

### Ementa

1. Noções gerais de direito. Sistema Institucional Brasileiro. Propriedade imaterial. Propriedade intelectual. Direito autoral. Propriedade Industrial. Marcas e Patentes. Registro de software. Sigilo de dados. Tutela de informação. Direito comercial Legislação trabalhista.

### Objetivo geral

1. Adquirir noções fundamentais de direito aplicado à área de sistemas.

### Objetivo específico

1. Conhecer os conceitos gerais de direito; Aplicar fundamentos do direito em atividades profissionais ligadas à profissão; reconhecer as responsabilidades profissionais; Conhecer a regulamentação na área profissional.

### Conteúdo programático

1. 1. Noções gerais de Direito e a organização do Poder Judiciário.
  - 1.1. Estrutura do Poder judiciário.
  - 1.2. Conceito de Direito.
  - 1.3. Conceito e tipos de ação judicial.
  - 1.4. Conceito e tipo de Normas Jurídicas.
  - 1.5. Hierarquia das Normas Jurídicas.
2. 2. Sistema Constitucional Brasileiro.
  - 2.1. Introdução.
  - 2.2. A Constituição Federal.
  - 2.3. Formas de Governo.
  - 2.4. Sistemas de Governo.
  - 2.5. Direitos e Garantias Fundamentais.
  - 2.6. Análise do artigo 5º da Constituição Federal.
3. 3. Direito Autoral.
  - 3.1. Introdução.
  - 3.2. Conceitos básicos.
  - 3.3. Propriedade imaterial.
  - 3.4. Propriedade autoral.
  - 3.5. Tutela da informação.
4. 4. Softwares.
  - 4.1. Introdução.
  - 4.2. Propriedade industrial.
  - 4.3. Registro.
  - 4.4. Responsabilização.
  - 4.5. Licenças.
5. 5. Regulamentação da Profissão.
  - 5.1. Introdução.
  - 5.2. Legislação.
6. 6. Direito comercial e legislação trabalhista.
  - 6.1. Introdução.
  - 6.2. Conceitos básicos: empregado e empregador.
  - 6.3. O direito do trabalho como um problema social.
  - 6.4. As relações trabalhistas: tipos e definições.
  - 6.5. O direito do trabalho na Constituição Federal.
  - 6.6. Organização Sindical.
7. Prova

### Metodologia

1. Aulas expositivo-dialogadas, recursos audiovisuais, leitura dirigida. Sendo necessário, será aplicado um trabalho extra-classe sobre ética.

## Plano de ensino

### Sistema de avaliação

1. Provas, trabalhos individuais e em grupo, participação.  
Serão quatro avaliações individuais com peso idêntico - somam-se as notas e divide-se o total por quatro.

### Bibliografia básica

1. GANDELMAN, Henrique,. De Gutenberg a Internet: direitos autorais na era digital. 4.ed., ampl. e atual. Rio de Janeiro: Record, c1997. 333 p. ISBN 8501048771(broch.)  
FORESTER, Tom; MORRISON, Perry. Computer ethics: cautionary tales and ethical dilemmas in computing. 2nd. ed. Massachusetts: MIT Press, c1994. 347 p. ISBN 0262560739(broch.).  
PINHO, Ruy Rebello; NASCIMENTO, Amauri Mascaro. Instituições de direito público e privado: introdução ao estudo do direito, noções de ética profissional. 22 ed. São Paulo: Atlas, 2000. 422 p. ISBN 8522425485 (broch.)

### Bibliografia complementar

1. ORRICO JUNIOR, Hugo. Pirataria de Software. São Paulo: MM Livros, c2004. 230 p ISBN 8590424219 (broch.).  
MARTINS, Fran. Curso de direito comercial : empresa comercial - empresariosindividuais - microempresas - sociedades comerciais - fundo de comercio. 24 ed. Rio de Janeiro: Forense, 1999. 384 p.

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS082-06U - TECNOLOGIA FASE 06U

**Disciplina:** SOR - SOCIOLOGIA DAS ORGANIZACOES

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 30

**Professor:** 3487784 - Iandra Pavanati

### Ementa

1. Sociologia geral e sociologia aplicada às organizações. O indivíduo e a organização. Organização formal e informal. Processos de organização do trabalho frente aos novos modelos de gestão. Mudança organizacional. Cultura das organizações. Tipologias organizacionais. Configurações de autoridade e estrutura organizacional. Motivação e satisfação no trabalho.

### Objetivo geral

1. Conhecer o papel das relações humanas no sucesso das organizações, compreendendo a importância da Sociologia na interpretação das relações de poder presentes nestes espaços, favorecendo a identificação das diferentes formas de gestão adotadas pelas empresas numa perspectiva sociológica.

### Objetivo específico

1. - Obter uma visão geral da Sociologia aplicada às organizações.  
- Conhecer a evolução sociológica do homem e do trabalho.  
- Reconhecer o comportamento e a motivação dentro das organizações.  
- Conhecer os fundamentos do comportamento individual.  
- Construir entendimento sobre valores e atitudes profissionais.  
- Compreender os desafios trazidos pela globalização, suas contradições, seus desafios e suas promessas.  
- Entender os aspectos sociológicos mais importantes da Nova Ordem Mundial.

### Conteúdo programático

1. 1. Comportamento organizacional  
1.1. Disciplinas que contribuem para o estudo do comportamento organizacional  
1.2. Desafios e oportunidades no campo do comportamento organizacional.
2. 2. Valores, atitudes e satisfação com o trabalho.  
2.1. Valores  
2.2. Atitudes  
2.3. Satisfação com o trabalho.
3. 3. Cultura organizacional  
3.1. Institucionalização: Uma sinalização da cultura  
3.2. O que é cultura organizacional  
3.3. O que fazem as culturas  
3.4. Criação e manutenção da cultura  
3.5. Como os funcionários aprendem a cultura.
4. 4. Fundamentos do comportamento de grupo  
4.1. Definindo e classificando grupos  
4.2. Estágios de desenvolvimento do grupo  
4.3. Estrutura e processos do grupo.  
4.4. Técnicas de tomada de decisões em grupos.
5. 5. Poder e política  
5.1. Uma definição de poder.  
5.2. Comparando a liderança e poder  
5.3. As bases do poder  
5.5. Táticas de poder  
5.6. Poder em grupo  
5.7. Assédio sexual

### Metodologia

1. Aulas expositivo-dialogadas, leituras e análises de textos, revistas e livros, trabalhos em grupo e individuais, apresentações de seminários e discussões sobre os temas estudados.

### Sistema de avaliação

1. Aulas expositivo-dialogadas, leituras e análises de textos, revistas e livros, trabalhos em grupo e individuais, apresentações de seminários e discussões sobre os temas estudados.

## Plano de ensino

### Bibliografia básica

1. DE MASI, Domenico. O ócio criativo. Rio de Janeiro: Sextante, 2000.
- ROBBINS, Stephen P. Comportamento organizacional. 9. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
- WEBER, Max. A ética protestante e o espírito do capitalismo. São Paulo: Martin Claret, 2001.

### Bibliografia complementar

1. ARON, Raymond. As etapas do pensamento sociológico. 5.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
  - CHARON, Joel M. Sociologia. 5ed. São Paulo: Saraiva, 2000.
  - DE MASI, Domenico. O futuro do trabalho: fadiga e ócio na sociedade pós-industrial. 6.ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2001.
  - DEJOURS, C. A loucura do trabalho: estudos de psicopatologia do trabalho. 5.ed.amp. São Paulo: Cortez-Oboré, 1992.
  - DOMINGUES, José Maurício . Sociologia e modernidade: para entender a sociedade contemporânea. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.
  - DONKIN, Richard. Sangue, suor & lágrimas. São Paulo: Makron Books, 2003.
  - DRUCKER, Peter. Sociedade pós-capitalista.S.P.; Pioneira, 2001.
  - FOUCAULT, M. Vigiar e punir. Petrópolis:Vozes, 1986.
  - MARTINS, Carlos Benedito. O que é sociologia. 25.ed. São Paulo: Brasiliense, 1989.
  - POLANYI, Karl. A grande transformação. Editora Campos. 1996.
  - SELL, Carlos Eduardo. Sociologia Clássica: Durkheim, Weber, Marx. 2.ed. Itajaí: UNIVALI, 2002.
  - TURNER, Jonathan. Sociologia: conceitos e aplicações. São Paulo: Makron Books, 1999.
  - VIEIRA, Liszt. Cidadania e Globalização. 4.ed. Rio de Janeiro: Record, 2000.
- PERIÓDICOS : Revista Exame, Revista Veja, Revista ISTO É, Jornal Folha de São Paulo, Jornal A Notícia, Você S.A.

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS082-06U - TECNOLOGIA FASE 06U

**Disciplina:** TES-12 - ANALISE E PROJETO DE SISTEMAS AVANÇADOS

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 30

**Professor:** 6556019 - ALLAN RODRIGO LEITE

### Ementa

1. Conceitos, análise orientada a objetos, projeto orientado a objeto, banco de dados orientados a objetos e ferramentas CASE

### Objetivo geral

1. Ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de: (i) aplicar os principais conceitos da orientação a objetos na construção de sistemas de informação e; (ii) fazer uso de técnicas de modelagem orientadas a objetos e ferramentas apropriadas.

### Objetivo específico

1. - Apresentar os conceitos e técnicas de modelagem orientada a objetos utilizando a linguagem UML;  
- Apresentar e aplicar ferramentas de apoio ao processo de modelagem orientada a objetos; e  
- Introduzir os conceitos de bancos de dados orientados a objetos e objeto-relacional.

### Conteúdo programático

1. Introdução à disciplina  
Apresentação do plano de ensino  
Introdução ao processo de desenvolvimento unificado
2. Fundamentos da orientação a objetos  
Paradigmas de desenvolvimento de software  
Programação estruturada e orientação a objetos  
Linguagens de programação orientadas a objetos
3. Introdução a UML  
Histórico e evolução da UML  
Modelos dinâmicos e estáticos da UML  
Principais diagramas da UML
4. Introdução a ferramentas CASE, frameworks e padrões de projeto  
Categorias de ferramentas CASE  
Reuso de componentes de software  
Reuso de projetos de software
5. Casos de Uso  
Relação entre casos de uso e requisitos funcionais  
Técnicas para levantamento dos casos de uso  
Diagrama de casos de uso  
Expansão dos casos de uso
6. Diagramas de classe  
Definição de modelos estáticos  
Visão conceitual, especificação e implementação  
Classes, objetos e associações  
Tipos de associação
7. Diagramas de sequencia  
Fluxo de informação do sistema  
Operações e consultas de sistema  
Iteração, condição de guarda e exceção
8. Diagramas de estados e de colaboração  
Definição de modelos dinâmicos  
Estados, transições e eventos  
Modelo de colaboração  
Vínculos dinâmicos  
Responsabilidade e delegação
9. Aplicações orientadas a objetos  
Banco de dados orientado a objetos  
Bancos de dados orientado a objetos e relacional

## Plano de ensino

Consulta navegacional Mapeamento objeto-relacional
10. Estudo de caso Análise e projeto de sistemas orientados a objeto Melhores práticas
<i>Metodologia</i>
<i>Sistema de avaliação</i>
<i>Bibliografia básica</i>
<i>Bibliografia complementar</i>

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-01A - TECNOLOGIA FASE 01A

**Disciplina:** AGT0001 - ALGORITMOS

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 72

**Professor:** 1033139444 - KARINA GIRARDI ROGGIA

### Ementa

1. Noções de arquitetura e programação de computadores. Algoritmo, fluxograma e pseudo-codificação. Entrada e saída de dados. Constantes e variáveis. Operadores e expressões. Desvios e laços. Vetores e matrizes. Programação estruturada. Experimentação em linguagem de alto nível.

### Objetivo geral

1. capacitar o aluno a compreender o funcionamento e conceitos básicos sobre algoritmos de programação e formular programas simples, assim como interpretar os programas/algoritmos existentes.

### Objetivo específico

1. - Capacitar ao desenvolvimento de algoritmos em linguagens de alto nível  
- Noções básicas sobre sistemas de computação  
- Desenvolvimento de programas simples de computador

### Conteúdo programático

1. Introdução à programação
2. Ferramentas de programação
3. Introdução à linguagem de programação "C"
4. Linguagem de programação "C"

### Metodologia

1. A disciplina será trabalhada através da temática Teórico-prática, com atividades realizadas em grupo, assim como uma forte carga de exercícios e aulas expositivas dialogadas.

As aulas serão seguidas de atividades práticas em laboratório. As leituras e os trabalhos em grupos serão significativos para elaboração de trabalho escrito e apresentado durante o transcorrer da disciplina.

### Sistema de avaliação

1. Do desempenho do aluno:

A qualidade do desempenho do aluno será avaliada com base no desenvolvimento das seguintes atividades e com os seguintes critérios:

- a) provas sobre o(s) capítulo(s) teóricos e prática ( $30\%+30\% = 60\%$ )
- b) lista de exercício (20 %)
- c) resolução de exercícios em sala (20 %)

Do desempenho da disciplina e do professor:

Os estudantes terão, igualmente, a oportunidade de fazer uma avaliação mais completa do desempenho do professor e da disciplina através do sistema de avaliação (SIGA).

### Bibliografia básica

1. DE OLIVEIRA, J.F.; MANZANO, José Augusto N. G. Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores. Editora Érica, 16a ed., 2004. ISBN 857194718X.  
DE SOUZA, M.A.F., GOMES, M.M., SOARES, M.V., CONCILIO, R. Algoritmos e Lógica de Programação. Thomson Learning, 2004. ISBN 8522104646.  
MEDINA, M., FERTIG, C. Algoritmos e Programação - Teoria e Prática. Novatec, 2005. ISBN 857522073X.

### Bibliografia complementar

1. GUIMARÃES, Angelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c1985. 216 p. ISBN 8521603789 (broch.).  
MACHADO, Francis B; MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de sistemas operacionais. 3. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e

## Plano de ensino

Científicos, c2002. 311 p. : ISBN 8521613296(broch.)

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-01B - TECNOLOGIA 01B

**Disciplina:** AGT0001 - ALGORITMOS

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 72

**Professor:** 3633195 - CHIDAMBARAM CHIDAMBARAM

### Ementa

- Noções de arquitetura e programação de computadores. Algoritmo, fluxograma e pseudo-codificação. Entrada e saída de dados. Constantes e variáveis. Operadores e expressões. Desvios e laços. Vetores e matrizes. Programação estruturada. Experimentação em linguagem de alto nível.

### Objetivo geral

- Capacitar os estudantes a definir soluções de problemas através do desenvolvimento de algoritmos a serem executados por computador.

### Objetivo específico

- a) Dominar o processo de solução de problemas através do desenvolvimento de algoritmos a serem executados por computador.
- b) Analisar e verificar a correção de um algoritmo, utilizando a técnica de execução simbólica.
- c) Dominar os comandos básicos, estruturar os dados em tipos simples e estruturados, utilizar conceitos de sub-programação, através da linguagem de programação C.

### Conteúdo programático

1. Introdução
  - 1.1. Apresentação da disciplina
  - 1.2. Critérios de avaliação
  - 1.3. Bibliografia
2. Iniciação aos Computadores
  - 2.1. Histórico da computação
  - 2.2. Apresentação de um modelo de computador
  - 2.3. Dispositivos Digitais versus Analógicos
3. Unidades básicas do computador digital
  - 2.4. Unidades básicas do computador digital
  - 2.5. Unidade Central de Processamento
  - 2.6. Memória primária e secundária
4. Periféricos
  - 2.7. Periféricos
  - 2.8. Meios de Entrada e Saída
5. Noções de sistemas operacionais
  - 2.9. Noções de sistemas operacionais
  - 2.10. Noções básicas de rede
6. 3 - Noções sobre linguagens de programação e programas
  - 3.1. Lógica de programação
  - 3.2. Algoritmo
  - 3.3. Instrução
  - 3.4. Variável

Prática no laboratório
7. Expressões
  - 3.5. Expressões
  - 3.6. Atribuições
  - 3.7. Entrada e saída

Prática no laboratório
8. Estrutura condicional

Prática no laboratório
9. Estrutura de repetição

Prática no laboratório
10. Avaliação Escrita I
11. Ferramentas de Programação
  - 4.1. Editor
  - 4.2. Interpretador
  - 4.3. Compilador
  - 4.4. Linkedição
  - 4.5. Depurador de Programa

## Plano de ensino

4.6. Ambiente integrado
4.7. Bibliotecas.
12. 5 - Estudo de uma linguagem de alto nível 5.1. Histórico da linguagem de Programação em C 5.2. Tipos primitivos de dados 5.3. Operadores e expressões 5.4. Declaração de variáveis e constantes
13. 5.5. Comandos básicos de entrada e saída Prática no laboratório
14. 5.6. Estruturas de seleção - Seleção simples: (if) - Seleção composta: (if-else) Prática no laboratório
15. 5.6. Estruturas de seleção - Múltiplas escolhas: (switch-case) Prática no laboratório
16. Aulas práticas no laboratório
17. Avaliação de exercícios
18. 5.7. Estruturas de repetição - Iteração (for) - Enquanto (while) Prática no laboratório
19. Avaliação Escrita II
20. 6-Tópicos avançados 6.1. Estruturas de dados homogêneas - Vetores - Matrizes Prática no laboratório
21. 6.2. Ponteiros e alocação dinâmica de memória Prática no laboratório
22. 6.3. Funções 6.4 Parâmetros passados por valor Prática no laboratório
23. 6.5. Funções - Parâmetros passados por referência Prática no laboratório
24. Avaliação Escrita III
25. Desenvolvimento do trabalho final
26. Apresentação e Avaliação de trabalho final
27. Desenvolvimento de atividades práticas no laboratório

### **Metodologia**

1. A disciplina será ministrada através de aulas expositivas, tarefas em sala, tarefas extra-sala e práticas de laboratório.

### **Sistema de avaliação**

1. O desempenho do aluno será avaliado de acordo com as seguintes atividades e critérios:  
a) 3 provas individuais (20%, 30% e 30%);  
b) 1 ou 2 trabalhos /Exercícios em dupla/Individual (20%).

### **Bibliografia básica**

1. DE OLIVEIRA, J.F.; MANZANO, José Augusto N. G. Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores. Editora Érica, 16a ed., 2004. ISBN 857194718X.  
  
DE SOUZA, M.A.F., GOMES, M.M., SOARES, M.V., CONCILIO, R. Algoritmos e Lógica de Programação. Thomson Learning, 2004. ISBN 8522104646.  
  
MEDINA, M., FERTIG, C. Algoritmos e Programação - Teoria e Prática. Novatec, 2005. ISBN 857522073X.  
SCHILD, H. C Completo e Total. 3ª ed. São Paulo: Makron Books Ltda, 1996.

### **Bibliografia complementar**

## Plano de ensino

1. GUIMARÃES, Angelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c1985. 216 p. ISBN 8521603789 (broch.).  
MACHADO, Francis B; MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de sistemas operacionais. 3. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2002. 311 p. : ISBN 8521613296(broch.)  
MANZANO, José Augusto N. G; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 17. ed. São Paulo: Érica, 2005. 236 p. ISBN 857194718X  
FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. 197 p. ISBN 8534611246  
KERNIGHAN, Brian W; RITCHIE, Dennis M. C a linguagem de programação padrão ANSI. 1 ed. Rio de Janeiro/Porto Alegre: Campus, 1990. 289 p. ISBN 8570015860  
SCHILD, H. C Completo e Total. 3ª ed. São Paulo: Makron Books Ltda, 1996.

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-01C - TECNOLOGIA FASE 01C

**Disciplina:** ALGA001 - GEOMETRIA ANALÍTICA E ÁLGEBRA LINEAR

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 72

**Professor:** 04170511905 - MILAGROS NOEMI QUINTANA CASTILLO

2965747 - KATIANI DA CONCEICAO LOUREIRO

### **Ementa**

1. Vetores; Produtos vetoriais em  $R^n$ ; Estudo da reta e plano; Curvas cônicas; Transformações de coordenadas no  $R^2$ ; Matrizes e sistemas lineares.

### **Objetivo geral**

1. Familiarizar o aluno com vetores, reta, plano, e suas operações e torná-lo apto a utilizá-los em problemas. Conhecer e aplicar transformação de coordenadas no  $R^2$ . Conhecer o sistema de coordenadas polares. Identificar matrizes e resolver sistemas lineares.

### **Objetivo específico**

1. - Familiarizar o aluno com vetores e suas operações e torná-lo apto a utilizá-los em problemas - Aplicar esses conceitos no estudo de reta e de plano. -Conhecer e aplicar transformação de coordenadas no  $R^2$ . Conhecer o sistema de coordenadas polares. -Tornar o aluno apto a fazer uma análise das cônicas. -Fazer com que o aluno possa identificar os vários tipos de matrizes, calcular determinantes, classificar sistemas lineares e resolver problemas diversos utilizando sistemas de equações lineares.

### **Conteúdo programático**

1. 1. Vetores 1.1. Reta orientada - Eixo. 1.2. Segmento orientado. 1.3. Segmentos eqüipolentes. 1.4. Vetor. 1.5. Operações com vetores. 1.6. Ângulos de dois vetores. 1.7. Decomposição de um vetor no plano. 1.8. Expressão analítica de um vetor. 1.9. Vetor definido por dois pontos.
2. 2. Produto de Vetores 2.1. Produto escalar. 2.2. Módulo de um vetor. 2.3. Propriedades do produto escalar. 2.4. Ângulo de dois vetores. 2.5. Ângulos diretores e cosenos diretores de um vetor. 2.6. Projeção de um vetor. 2.7. Produto vetorial 2.8. Propriedades do produto vetorial. 2.9. Interpretação geométrica. 2.10. Produto misto. 2.11. Propriedades do produto misto.
3. 3. Reta
  - 3.1. Equação vetorial da reta.
  - 3.2. Equações paramétricas da reta.
  - 3.3. Reta definida por dois pontos.
  - 3.4. Equações simétricas da reta.
  - 3.5. Equações reduzidas da reta.
  - 3.6. Retas paralelas aos planos e aos eixos coordenados.
  - 3.7. Ângulo de duas retas.
  - 3.8. Condição de paralelismo.
  - 3.9. Condição de ortogonalidade.
  - 3.10. Condição de coplanaridade.
  - 3.11. Posições relativas de duas retas.
  - 3.12. Interseção de duas retas.
  - 3.13. Reta ortogonal a duas retas.
  - 3.14. Ponto que divide um segmento de reta numa dada razão.
4. 4. Plano 4.1. Equação geral do plano. 4.2. Determinação de um plano. 4.3. Planos paralelos aos eixos e aos planos coordenados. 4.4. Equações paramétricas do plano. 4.5. Ângulo de dois planos. 4.6. Ângulo de uma reta com um plano. 4.7. Interseção de dois planos. 4.8. Interseção de reta com plano.
5. 5. Transformações de coordenadas em  $R^2$  5.1. Coordenadas cartesianas 5.2. Coordenadas polares 5.3. Relações entre os sistemas polar e cartesiana.
6. 6. Cônicas 6.1. A parábola. 6.2. A circunferência. 6.3. A elipse. 6.4. A hipérbole.
7. 7. Matrizes 7.1. Tipos de matrizes. 7.2. Operações com matrizes. 7.3. Determinante de uma matriz. 7.4. Matriz linha reduzia e matriz escalonada. 7.5. Matriz inversa.
8. 8. Sistemas Lineares
  - 8.1. Sistemas de equações lineares
  - 8.2. Matriz ampliada de um sistema
  - 8.3. Classificação de um sistema de equações
  - 8.4. Resolução de um sistema linear
  - 8.5. Método de escalonamento de Gauss
  - 8.6. Método da inversa.

## Plano de ensino

### *Metodologia*

1. Aulas expositivas e dialogadas com resolução de exercícios orientados.

### *Sistema de avaliação*

1. Média=  $(A1+A2+A3+A4)/4$

### *Bibliografia básica*

1. BOLDRINI, J. L. Álgebra Linear. São Paulo: Harbra, 2000. ANTON, H. e RORRES, C. Álgebra linear com aplicações. São Paulo: Ed. Bookman, 2001. STEINBRUCH, A. e WINTERLE, P., Álgebra Linear. São Paulo: Ed. Makron Books. 1987.

### *Bibliografia complementar*

1. LIMA, Elon L.: Álgebra Linear, Coleção Matemática Universitária, IMPA, Rio de Janeiro, RJ, 1996 LEON, Steven. Álgebra linear com aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 1999. POOLE, David. Álgebra linear. Rio de Janeiro: Pioneira Thomson Learning, 2004. LIPSCHUTZ, Seymour. Álgebra linear: resumo da teoria, 600 problemas resolvidos, 524 problemas propostos . 2 ed. rev. São Paulo: Makron Books, 1972. LAY, David C; CAMELIER, Ricardo; IORIO, Valeria de Magalhães. Algebra linear e suas aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-01C - TECNOLOGIA FASE 01C

**Disciplina:** CDI0001 - CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 108

**Professor:** 1033137518 - GREICE DE FREITAS KÖRBES

### Ementa

1. Números, variáveis e funções de uma variável real. Limite e continuidade da função. Derivada e diferencial. Teoremas sobre as funções deriváveis. Análise da variação das funções. Integral definida e indefinida.

### Objetivo geral

1. Desenvolver a capacidade de raciocínio crítico, lógico e dedutivo, utilizado no estudo do desenvolvimento e sua variação, tendo como objetivo deste estudo, as funções.

### Objetivo específico

1. O aluno deverá ser capaz de:
  - ? Operar com equações e inequações com e sem valor absoluto.
  - ? Determinar o domínio de uma função.
  - ? Operar com funções.
  - ? Interpretar geometricamente a definição de limite.
  - ? Calcular limites de uma função usando limites notáveis e as regras de L' Hôpital.
  - ? Determinar se a função é contínua.
  - ? Derivar qualquer função.
  - ? Interpretar geométrica e fisicamente derivadas e diferenciais.
  - ? Resolver problemas com diferenciais.
  - ? Analisar a variação das funções e construir seus gráficos.
  - ? Resolver problemas utilizando técnicas de integração.

### Conteúdo programático

1. Números
2. Desigualdades
3. Intervalos
4. Valor absoluto
5. Propriedades de valor absoluto
6. Formas de expressão das funções
7. Operações com funções
8. Funções especiais
9. Funções pares, ímpares e periódicas
10. Funções inversas
11. Algumas funções elementares
12. Noção intuitiva de limite de uma variável
13. Limites laterais
14. Limites pela definição
15. Limites infinitos
16. Limites no infinito
17. Limites infinitos no infinito
18. Propriedades de limites
19. Cálculo de limites

## Plano de ensino

20. Limites notáveis
21. Continuidade de uma função
22. Continuidade em intervalos
23. Propriedades das funções contínuas
24. Reta tangente
25. Derivadas
26. Diferenciabilidade
27. Derivadas laterais
28. Regras de derivação
29. Regra do produto e do quociente
30. Regra da cadeia
31. Derivação implícita
32. Derivada da função inversa
33. Derivadas de ordem superior
34. Interpretação mecânica da derivada
35. Taxa de variação
36. Taxas relacionadas
37. Máximos e mínimos
38. Teoremas sobre derivadas
39. Regras de L'Hôpital
40. Aplicações da regra de L'Hôpital
41. Funções crescentes e decrescentes
42. Critérios para determinação dos extremos de uma função
43. Concavidade
44. Pontos de inflexão
45. Assíntotas do gráfico de uma função
46. Aplicações da teoria dos máximos e mínimos de funções na solução de problemas
47. Propriedades de integral indefinida
48. Tabela de integrais imediatas
49. Integração por substituição
50. Integração por partes
51. Integração de funções trigonométricas
52. Integrais que contém um trinômio quadrado
53. Integrais por substituição trigonométrica
54. Integração de funções racionais por frações parciais

### **Metodologia**

1. Aulas presenciais expositivas e dialogadas com resolução de exercícios orientados. Utilização de ferramentas tecnológicas para atividades presenciais. Atendimento individual ao aluno.

### **Sistema de avaliação**

1. Quatro avaliações escritas individuais durante o semestre letivo, com pesos iguais (P1, P2, P3, P4). Uma avaliação constituida de exercícios em duplas durante o semestre letivo (P5). A nota semestral será calculada pela média aritmética das notas das cinco avaliações.

## Plano de ensino

### Bibliografia básica

1. ANTON, H. Cálculo, um novo horizonte. Porto Alegre: Bookman, vol. 1, 6<sup>a</sup> ed., 2000.
- FLEMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 6<sup>a</sup> ed. rev. e ampl., 2006.
- STEWART, J. Cálculo. São Paulo. Cengage Learning, vol. 1, 6<sup>a</sup> ed, 2009.

### Bibliografia complementar

1. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. Volume 1. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.
- KÜHLKAMP, N. Cálculo 1. Florianópolis. Editora UFSC, 3<sup>a</sup> ed. rev. e ampl. 2006.
- LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. São Paulo. Editora HARBRA Itda, 3<sup>a</sup> ed., 1994.
- SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com Geometria Analítica. São Paulo. Makron Books Ltda, 2<sup>a</sup> ed., 1994.
- THOMAS, G.E. Cálculo. São Paulo. Pearson Addison Wesley, São Paulo, vol 1, 10<sup>a</sup>. ed, 2002.

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-01U - TECNOLOGIA FASE 01U

**Disciplina:** ALGA001 - GEOMETRIA ANALÍTICA E ÁLGEBRA LINEAR

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 72

**Professor:** 1033129859 - Luís Henrique de Santana

### Ementa

1. Vektors; Produtos vektoriels em Rn; Estudo da reta e plano; Curvas cônicas; Transformações de coordenadas no R<sup>2</sup>; Matrizes e sistemas lineares.

### Objetivo geral

1. Proporcionar ao estudante a oportunidade de adquirir os conhecimentos e resultados básicos de Geometria Analítica, Matrizes e Sistemas Lineares necessários para sua área de atuação.

### Objetivo específico

1. \* Manipular vetores e suas operações.  
\* Aplicar o conceito de vetores no estudo de retas, planos e cônica  
\* Dominar as operações básicas feitas com matrizes e a relação existente entre matrizes e sistemas lineares.  
\* Solucionar sistemas lineares por escalonamento.  
\* Conhecer as condições para existência e unicidade de soluções de sistemas lineares.

### Conteúdo programático

1. Vetores: reta, segmento orientado e segmentos equipolentes.
2. Vetores: vetor, operações com vetores e ângulo entre vetores.
3. Vetor no plano e no espaço: definindo vetor por dois pontos, igualdade operações.
4. Vetor no plano: decomposição de um vetor no plano e de um vetor no espaço, paralelismo.
5. Produto de vetores: produto escalar, módulo, ângulos entre vetores.
6. Produto de vetores: ângulo e cossenos diretores, projeção, produto vetorial.
7. Produto de vetores: Produto misto e produto duplo vetorial
8. Reta: equações da reta, ângulo de duas retas.
9. Reta: posição relativas de duas retas no plano e no espaço, interseção entre retas
10. Plano: equações de um plano, ângulo entre planos
11. Plano: ângulo entre uma reta e um plano, interseção entre reta e plano, interseção entre planos.
12. Distâncias: entre dois pontos, entre ponto e reta, entre duas retas
13. Distâncias: entre ponto e plano, entre dois planos, entre reta e plano.
14. Cônicas: parábola, elipse.
15. Cônicas: hipérbole.
16. Matrizes: definição, operações, determinante.
17. Sistemas lineares: matriz de um sistema linear, escalonamento, existência e unicidade de solução.

### Metodologia

1. Aulas expositivas com resolução de exercícios orientados. Atendimento individual ao aluno.

### Sistema de avaliação

1. Três avaliações escritas de mesmo peso, individuais, distribuídas ao longo do semestre letivo. A média semestral será a média aritmética das provas, isto é, MS = (P1+P2+P3)/3.

### Bibliografia básica

1. \* STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Geometria Analítica. 2 ed. Makron Books do Brasil, 1987.

## Plano de ensino

\* BOLDRINI, Jose Luiz; COSTA, Sueli I. Rodrigues; FIGUEIREDO, Vera Lúcia;  
\* BOULOS, P.; CAMARGO, I. de. Geometria Analítica: Um Tratamento Vetorial. 2 ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1987. 385 p.  
\* VENTURI, J. J. Álgebra Vetorial e Geometria Analítica. 9. ed. atual. Curitiba: UFPR, [20]. Disponível em:  
<http://www.geometrianaanalitica.com.br/livros/av.pdf> . 242 p. Acesso em: 26 ago. 2015.  
\* VENTURI, J. J. Cônicas e Quádricas. Curitiba: [s.n.], 2003. 5. ed. Disponível em: <http://geometriaa.dominotemporario.com/livros/cq.pdf>.  
243p. Acesso em: 26 ago. 2015

### Bibliografia complementar

1. \* LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. 3 ed. Tradução Cyro de Carvalho Patarra. São Paulo: Harbra, 1994. v. 1.  
\* WETZLER, Henry G. Álgebra linear. 3 ed. ampl. e rev. São Paulo: Harbra, 1986.  
\* ANTON, Howard; RORRES, Chris; DOERING, Claus Ivo. Álgebra linear com aplicações. 8.ed. Porto Alegre: Bookman, 2000

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-01U - TECNOLOGIA FASE 01U

**Disciplina:** CDI0001 - CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 108

**Professor:** 08477650918 - Alexandre Camacho Orthey Junior

### Ementa

1. Números, variáveis e funções de uma variável real. Limite e continuidade da função. Derivada e diferencial. Teoremas sobre as funções deriváveis. Análise da variação das funções. Integral definida e indefinida.

### Objetivo geral

1. Desenvolver a capacidade de raciocínio crítico, lógico e dedutivo, utilizado no estudo do desenvolvimento e sua variação, tendo como objetivo deste estudo, as funções.

### Objetivo específico

1. O aluno deverá ser capaz de: Operar com equações e inequações com e sem valor absoluto; Determinar o domínio de uma função; Operar com funções; Interpretar geometricamente a definição de limite; Calcular limites de uma função usando limites notáveis e as regras de L' Hôpital; Determinar se a função é contínua; Derivar qualquer função; Interpretar geométrica e fisicamente derivadas e diferenciais; Resolver problemas com diferenciais; Analisar a variação das funções e construir seus gráficos; Resolver problemas utilizando técnicas de integração; Calcular áreas de regiões planas entre funções através da Integral Definida.

### Conteúdo programático

1. Números, intervalos e funções.
  - 1.1. Números;
  - 1.2. Desigualdades;
  - 1.3. Intervalos;
  - 1.4. Valor Absoluto;
  - 1.5. Função.
2. Limite e continuidade de uma função.
  - 2.1. Limite de uma variável;
  - 2.2. Limite de uma função;
  - 2.3. Propriedades de limites;
  - 2.4. Cálculo de limites;
  - 2.5. Limites notáveis;
  - 2.6. Continuidade de uma função;
  - 2.7. Continuidade em intervalos;
  - 2.8. Propriedades das funções contínuas.
  - 2.9. Teorema do valor intermediário.
3. Prova 1
4. Derivada e diferencial.
  - 3.1. Introdução;
  - 3.2. Reta tangente;
  - 3.3. Derivadas;
  - 3.4. Diferenciabilidade;
  - 3.5. Derivadas laterais;
  - 3.6. Regras de derivação;
  - 3.7. Derivação implícita;
  - 3.8. Derivada da função inversa;
  - 3.9. Derivadas de ordem superior;
  - 3.10. Taxa de variação;
  - 3.11. Taxas relacionadas;
5. Prova 2
6. Regra de L'Hôpital.
  - 4.1. Introdução;
  - 4.2. Forma indeterminada do tipo 0 /0 e 8/8;
  - 4.3. Aplicações da regra de L'Hôpital;
  - 4.4. Outras formas indeterminadas.
7. Análise da variação das funções.
  - 5.1. Introdução;
  - 5.2. Funções crescentes e decrescentes;

## Plano de ensino

5.3. Máximos e mínimos; 5.4. Teoremas sobre funções deriváveis: Teorema de Rolle e do Valor Médio. 5.5. Critérios para determinação dos extremos de uma função; 5.6. Concavidade; 5.7. Pontos de inflexão; 5.8. Assíntotas do gráfico de uma função; 5.9. Aplicações da teoria dos máximos e mínimos de funções na solução de problemas.
<b>8. Prova 3</b>
9. 6. Integral indefinida. 6.1. Introdução; 6.2. Propriedades de integral indefinida; 6.3. Tabela de integrais imediatas; 6.4. Integração por substituição; 6.5. Integração por partes; 6.6. Integração de funções trigonométricas; 6.7. Integrais por substituição trigonométrica; 6.8. Integrais elementares que contém um trinômio quadrado; 6.9. Integração de funções racionais por frações parciais;
10. 7. Integral Definida 7.1. Definição e Propriedades; 7.2. Cálculo de área de região compreendida entre duas curvas; 7.3. Cálculo de volume de sólidos de revolução.
<b>11. Prova 4</b>
<b>Metodologia</b>
1. Aulas expositivas e dialogadas com resolução de exercícios.
<b>Sistema de avaliação</b>
1. Quatro avaliações escritas individuais sem consulta.
<b>Bibliografia básica</b>
1. ANTON, Howard. Cálculo: um novo horizonte. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000. 2 v. ISBN v.1 8573076542 : v.2 FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mírian Buss. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. 6. ed. rev., e ampl. São Paulo: Prentice Hall do Brasil, c2007. 448 p. ISBN 9788576051152 (broch.). STEWART, James. Cálculo. São Paulo: Cengage Learning 2009. 2 v. : ISBN 9788522106614 (v.1);
<b>Bibliografia complementar</b>
1. KÜHLKAMP, Nilo. Cálculo 1. 4. ed. rev. Florianópolis: UFSC, 2009. 372 p. (Série didática) ISBN 9788532804501 (broch.). LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. 3.ed. São Paulo: Harbra, 2002. 685 p. ISBN 8529400941 (broch.).

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-01U - TECNOLOGIA FASE 01U

**Disciplina:** MCI0001 - METODOLOGIA CIENTIFICA

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 36

**Professor:** 9630970 - Maristela de Souza Borba Severino

### Ementa

1. Contexto universitário; Diretrizes para a Leitura, Análise e Interpretação de Textos; Tipos de comunicação técnico-científicas (relatórios - manual, trabalho de conclusão de curso, dissertação, tese -, artigos, resenhas, resumo); Normatização do documento científico (NBR, SBC, IEEE, ACM); Elementos de informação (NBR: referências, figuras, tabelas, quadros, referenciamento indireta e extensa - plágio); Elaboração e aplicação de modelos (template) de documentos técnico-científicos usando processador/editor de texto.

### Objetivo geral

1. Oportunizar aos acadêmicos conhecimentos em metodologia científica necessários à leitura, interpretação, estruturação e produção de trabalhos científicos.

### Objetivo específico

1. Proporcionar aos acadêmicos a construção de conhecimento em metodologia científica para que cada estudante esteja apto a:
  - proceder a leitura e a seleção de textos para desenvolver autoria crítica;
  - identificar tipos de comunicação técnico-científico;
  - aplicar as normas contidas no manual para elaboração de trabalhos acadêmicos da UDESC;
  - utilizar as normatizações do NBR, SBC, IEEE, ACM;
  - redigir textos de circulação no meio acadêmico, tais como resumo, resenha, artigos, papers, relatórios, trabalho de conclusão de curso, bem como a partir de templates;
  - apresentar em equipe, oralmente, e de forma escrita individual seminários durante o semestre letivo.

### Conteúdo programático

1. Apresentação do plano de ensino. Reflexões iniciais sobre a ciência e o método científico no contexto universitário de produção científica.
2. A ciência e o método científico no contexto universitário de produção científica; conceitos de ciência, tecnologia e metodologia científica; processos do método científico; ciência e "senso comum".
3. Diretrizes para a leitura, análise e interpretação de textos - análises: textual, temática, interpretativa; problematização e síntese pessoal. Técnicas e estratégias de leitura.
4. Tipo de comunicação técnico-científico: sumarização (citação direta) e resumo (citação indireta) a partir da (re)leitura.
5. Tipo de comunicação técnico-científico: resenha a partir da (re)leitura.
6. Tipo de comunicação técnico-científico: TCC, dissertação, tese.
7. Tipo de comunicação técnico-científico: artigo.
8. Manual para elaboração de trabalhos acadêmicos da UDESC (padrão ABNT): trabalho de conclusão de curso e relatório de estágio (2014).
9. Normatização do documento científico e elementos informativos: NBR - elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais.
10. Normatização do documento científico: NBR - citações diretas e indiretas; referências.
11. Plágio no trabalho científico e citações.
12. Normatização do documento científico: NBR - ilustrações: figuras, tabelas, quadros.
13. Análise de um trabalho de conclusão de curso da UDESC-Joinville.
14. Normatização do documento científico: SBC.
15. Normatização do documento científico: IEEE.
16. Normatização do documento científico: ACM.
17. Elaboração e Aplicação de modelos (template) de documentos técnico-científico.
18. Atividade de escrita.
19. Avaliação escrita individual e sem consulta.

## Plano de ensino

20. Apresentações orais em equipe de trabalhos de conclusão de curso.

### Metodologia

- As aulas serão expositivo-dialogadas por meio de leituras, debates, análises de filmes e textos científicos, seminários e com o uso dos recursos disponibilizados, tais como materiais impressos de textos verbais e não verbais, quadro, retroprojetor. As atividades escritas e orais serão realizadas individualmente e em equipe. As avaliações escritas serão individuais.

### Sistema de avaliação

- Valor 10,0 (dez), peso 2,0 (dois): trabalhos realizados em casa e/ou na sala de aula, (re)escritos e entregues nas datas estipuladas durante o semestre letivo. A nota final é a média das notas obtidas no semestre letivo dos trabalhos realizados. A nota/feedback de cada trabalho será semanal e a nota final/média será lançada até 09/11/2015. Todo trabalho deve ter o registro da data de entrega. 1,0 (um) ponto a menos por cada dia de atraso na entrega de cada trabalho solicitado.  
- Valor 10,0 (dez), peso 2,0 (dois): avaliação escrita individual e sem consulta de todo o conteúdo trabalhado a ser realizada em 21/09/2015.  
- Valor 10,0 (dez), peso 2,0 (dois): apresentações orais em equipes, 50% da nota, e escritas individuais, 50% da nota. Atividades serão realizadas em datas as quais serão estipuladas durante o curso, outubro/novembro, sobre trabalhos acadêmicos do curso.  
- Valor 10,0 (dez), peso 4,0 (quatro): avaliação escrita individual e sem consulta de todos os conteúdos trabalhados durante o semestre letivo a ser realizada em 30/11/2015.

Para ser aprovado sem exame final, o acadêmico(a) deve ter, pelo menos, 75% de frequência e nota/média semestral sete.

Exame final: 14/12/2015 de todo o conteúdo trabalhado no curso. Média final para aprovação: 5,0 (cinco).

Obs:

- parâmetros para a entrega de cada atividade: o texto deve estar digitado e impresso com letra tamanho 12, arial ou times new roman, cabeçalho ou capa conforme material 2; registrar a data de entrega, a(s) perguntas/enunciados e a(s) respostas; todo parágrafo deve estar justificado; o texto deve estar coeso (concordâncias adequadas à língua padrão), coerente (fazer sentido ao leitor), bem argumentado/fundamentado, com as pontuações adequadas e segundo as normas da ABNT; o texto resposta deve apresentar a(s) referência(s) textual(is), bem como seguir outras orientações que serão disponibilizadas durante o semestre letivo nas aulas e na página on line da profa no SIGA UDESC no material 3 (três);
- o acadêmico(a) deve acessar a página on line da professora no SIGA UDESC para ver/obter os materiais e avisos disponibilizados.

### Bibliografia básica

- ALVES, Rubem. Entre a ciência e a sapiência: o dilema da educação. 5. ed. SP: Loyola, 2001.  
BARROS, Aidil de Jesus Paes de; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. Projeto de pesquisa: propostas metodológicas. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2000.  
BASTOS, C.L., KELLER, V. Aprendendo a aprender. 15. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

### Bibliografia complementar

- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos da metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.  
NERY, Guilherme et al. Nem tudo que parece é: entenda o que é plágio. Niterói - RJ: Universidade Federal Fluminense (UFF), 2010. Disponível em: [/www.noticias.uff.br/arquivos/cartilha-sobre-plagio-academico.pdf](http://www.noticias.uff.br/arquivos/cartilha-sobre-plagio-academico.pdf). Acesso em: 2 jul. 2015.  
RUIZ, João Álvaro. Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.  
SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 19. ed. São Paulo: Cortez, 1993.  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA. Manual para elaboração de trabalhos acadêmicos da UDESC (padrão ABNT): trabalho de conclusão de curso e relatório de estágio. 4. ed. Florianópolis: UDESC, 2014. Disponível em: [/www.cct.udesc.br/arquivos/id\\_submenu/1067/manual\\_a4\\_\\_\\_versao\\_abnt.pdf](http://www.cct.udesc.br/arquivos/id_submenu/1067/manual_a4___versao_abnt.pdf). Acesso em: 2 jul. 2015.

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-01U - TECNOLOGIA FASE 01U

**Disciplina:** TGA0002 - TEORIA GERAL DA ADMINISTRAÇÃO

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 72

**Professor:** 1033141028 - Edson Wilson Torrens

2450305 - JULIO CESAR DE OLIVEIRA ZIMMERMANN

### Ementa

1. O conceito de Administração. A evolução das escolas do pensamento administrativo. As atividades do processo administrativo: planejamento, organização, direção e controle.

### Objetivo geral

1. Compreender as teorias da organização; Identificar as principais correntes do pensamento administrativo; Ter uma visão contingencial da empresa inserida no ambiente; Conhecer e aplicar um planejamento estratégico em uma organização; Entender as diferenças culturais nas organizações; Conhecer as principais funções da Administração; Aplicar métodos de controle nas organizações; Conhecer e aplicar liderança situacional; Comparar os modelos da estrutura mecanicista e orgânica; Conhecer os diversos tipos de departamentalização; Ter noções do comportamento humano dentro das organizações; Compreender os desafios trazidos pela globalização e suas complexidades.

### Objetivo específico

1. Propiciar condições para que o aluno obtenha conhecimentos administrativos que contribuam para uma atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade.

### Conteúdo programático

1. Teorias da Administração.
  - 1.1. Evolução do Pensamento Administrativo.
  - 1.2. Abordagens tradicionais de administração. .
  - 1.3. Abordagens contemporâneas de administração.
  - 1.4. Mercado de ações, Responsabilidade Social
2. Processos Administrativos. (funções)
  - 2.1. Organização.
  - 2.2. Planejamento.
  3. Processos Administrativos. (funções)
    - 3.1. Direção.
    - 3.2. Controle.
  4. Empreendedorismo e Estudos de caso
    - 4.1. Empreendedorismo
    - 4.2. Estudos de caso .

### Metodologia

1. Aulas expositivas dialogadas, leituras e análises de textos e livros, apresentações e debates de fitas de vídeo, atividades individuais e de grupos, apresentação de trabalhos.

### Sistema de avaliação

1. Trabalhos em grupos, trabalhos individuais, participação em aula e provas bimestrais, apresentações de trabalhos.

### Bibliografia básica

1. CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à Teoria Geral da Administração: Uma visão Abrangente da Moderna Administração das Organizações. 7a. Edição. Rio de Janeiro: Elsevier/Campus, 2003.  
ROBBINS, Stephen P. Administração: Mudanças e Perspectivas. 1a. Edição. São Paulo. Saraiva, 2000.  
STONER, James A. F.; FREEMAN, R. Edwan. Administração. 5a. Edição. Rio de Janeiro. LTC. 1999.  
Bibliografia Complementar:  
CHIAVENATO, Idalberto. Administração:Teoria, Processo e Prática. 3a. Edição. São Paulo. Makron Books. 2000.  
MAXIMIANO, Antônio Cesar Amaru. Introdução à Administração. 4a. Edição. São Paulo. Atlas. 1995.

### Bibliografia complementar

1. CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à Teoria Geral da Administração: Uma visão Abrangente da Moderna Administração das Organizações. 7a. Edição. Rio de Janeiro: Elsevier/Campus, 2003.  
ROBBINS, Stephen P. Administração: Mudanças e Perspectivas. 1a. Edição. São Paulo. Saraiva, 2000.

## Plano de ensino

STONER, James A. F.; FREEMAN, R. Edwan. Administração. 5a. Edição. Rio de Janeiro. LTC. 1999.

Bibliografia Complementar:

CHIAVENATO, Idalberto. Administração:Teoria, Processo e Prática. 3a. Edição. São Paulo. Makron Books. 2000.

MAXIMIANO, Antônio Cesar Amaru. Introdução à Administração. 4a. Edição. São Paulo. Atlas. 1995.

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-02A - TECNOLOGIA FASE 02A

**Disciplina:** EST0006 - PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 72

**Professor:** 2388758 - MURILO TEIXEIRA CARVALHO

### Ementa

1. Análise Exploratória de Dados. Probabilidades. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Distribuições de Probabilidade Discretas e Contínuas. Distribuições de probabilidade conjuntas. Estimação de Parâmetros. Testes de hipóteses. Regressão e Correlação.

### Objetivo geral

1. Capacitar o aluno para a compreensão e uso de métodos estatísticos na sua respectiva área.

### Objetivo específico

1. O aluno deverá ao final do semestre letivo ser capaz de:  
1 - efetuar análise exploratória de dados;  
2 - ter noções dos conceitos e técnica de probabilidade;  
3 - compreender o conceito de variável aleatória e conhecer as principais distribuições discretas e contínuas;  
4 - identificar as técnicas de amostragem e sua utilização;  
5 - estimar parâmetros e aplicar testes comparativos entre grupos;  
6 - trabalhar com correlações e regressões.

### Conteúdo programático

1. apresentação da disciplina  
Apresentação do curso

2. Conceitos Básicos  
Conceitos básicos  
Aspectos Gerais  
Natureza dos dados

3. medidas de tendência central  
médias, medianas e modas

4. medidas de tendência central  
outras medidas

5. Medidas de dispersão  
medidas de variação

6. medidas de posição  
medidas de posição

7. distribuição de frequência  
distribuições de frequências

8. pictogramas  
gráficos

9. probabilidade I  
fundamentos da probabilidade

10. probabilidade II  
regras da adição e da multiplicação

11. distribuições discretas I  
distribuição binomial

12. distribuição discreta II  
distribuição geométrica, hipergeométrica multinomial e poisson

13. distribuições contínuas  
dist. uniforme e normal

14. distribuição continua  
demais distribuições

15. distribuição amostral  
distribuição amostral das médias

16. estimativa e tamanho de amostras  
Estimativas proporcionais

## Plano de ensino

17. Estimativas e Tamanhos de amostra II estimativa de médias
18. teste de hipóteses teste de hipótese de proporções
19. teste de hipóteses teste de hipóteses de medias
20. planejamento de experimentos introdução ao planejamento de experimentos
21. revisão revisão
22. prova prova
23. avaliação e correção da prova avaliação e correção da prova

### Metodologia

1. Aulas expositivas e dialogadas com resolução de exercícios orientados

### Sistema de avaliação

1. A média semestral será a média aritmética ponderada obtida através de três avaliações  
Prova 01 - peso 2  
Prova 02 - peso 4  
Prova 03 - peso 4

### Bibliografia básica

1. TRIOLLA, Mario, Introdução à estatística, 9. edição, Rio de Janeiro: Editora LTC, 2005.  
BARBETTA, REIS E BORNIA, Probabilidade e Estatística para Cursos de Engenharia e Informática. Editora Atlas, 2004.  
DOWNING, D.; CLARK, J. Estatística Aplicada. 3. Edição. São Paulo. Ed. Saraiva, 2002.

### Bibliografia complementar

1. BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística Básica. 5. Edição. São Paulo. Ed. Saraiva, 2002.  
LAPPONI, J.C.; Estatística usando Excel. São Paulo. Lapponi, 2000.  
Spiegel, M.R.; SHILLER, J e SRINIVASAN R. A. Probabilidade e Estatística. 2. Edição. São Paulo: BOOKMAN Companhia editora, 2004.

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-02A - TECNOLOGIA FASE 02A

**Disciplina:** LPG0002 - LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 72

**Professor:** 3496112 - VALMOR ADAMI JUNIOR

### Ementa

1. Algoritmos em linguagem de alto nível. Sintaxe de operadores, expressões e instruções de controle. Tipos simples e estruturas compostas. Manipulação de dados em memória. Arquivos. Funções. Teste e documentação de programas.

### Objetivo geral

### Objetivo específico

### Conteúdo programático

1. 1. Introdução à Programação
  - 1.1. Revisão sobre o Conceito de Algoritmo
  - 1.2. Tipos de dados primitivos
  - 1.3. Operadores aritméticos
  - 1.4. Operadores lógicos
  - 1.5. Operadores relacionais.
2. 2. Introdução à Linguagem de programação "C"
  - 2.1. Histórico e Características
  - 2.2. Constantes e Variáveis
  - 2.3. Operadores, Expressões e Funções
  - 2.4. Funções de Entrada e Saída
  - 2.5. Teste e Documentação de Programas
  - 2.6. Estruturas de Decisão
    - 2.6.1. IF
    - 2.6.2. IF...ELSE
    - 2.6.3. SWITCH...CASE
  - 2.7. Estruturas de Controle
    - 2.7.1. DO....WHILE
    - 2.7.2. WHILE
    - 2.7.3. FOR
  - 2.8. Funções
    - 2.8.1. Parâmetros passados por valor
    - 2.8.2. Parâmetros passados por referência
  - 2.9. Vetores
    - 2.9.1. Unidimensionais
    - 2.9.2. Multidimensionais
3. 3. Introdução a Ponteiros
  - 3.1. Aritmética de Ponteiros
  - 3.2. Inicialização
  - 3.3. Endereçamento
  - 3.4. Ponteiros e Strings
  - 3.5. Ponteiros para Funções
  - 3.6. Ponteiros para Ponteiros
  - 3.7. Alocação Dinâmica de Memória
    - 3.7.1. Conceito
    - 3.7.2. Funções de Alocação
    - 3.7.3. Realocação
    - 3.7.4. Liberação
  - 3.8. Alocação Dinâmica de Vetores
4. 4. Tipos Definidos pelo Usuário
  - 4.1. Estruturas
    - 4.1.1. Criando e usando uma Estrutura
    - 4.1.2. Atribuições entre Estruturas
    - 4.1.3. Estruturas Aninhadas
    - 4.1.4. Passagem para Funções

## Plano de ensino

- 4.1.5. Ponteiros para Estruturas
- 4.1.6. Vetor de Estruturas
- 4.1.7. Alocação Dinâmica de Estruturas
- 4.2. Union
- 4.3. Enumerações
- 4.4. Typedef
- 4.5. Diretivas de Compilação

*Metodologia*

*Sistema de avaliação*

*Bibliografia básica*

*Bibliografia complementar*

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-02B - TECNOLOGIA FASE 02B

**Disciplina:** EST0006 - PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 72

**Professor:** 3335127 - OLGA MARIA FORMIGONI CARVALHO WALTER

### Ementa

1. Análise Exploratória de Dados. Probabilidades. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Distribuições de Probabilidade Discretas e Contínuas. Distribuições de probabilidade conjuntas. Estimação de Parâmetros. Testes de hipóteses. Regressão e Correlação.

### Objetivo geral

1. O aluno deverá ao final do semestre letivo ser capaz de:
  - efetuar análise exploratória de dados;
  - ter noções dos conceitos de probabilidade;
  - compreender o conceito de variável aleatória e conhecer as principais distribuições discretas e contínuas;
  - estimar parâmetros
  - compreender a abordagem de testes de hipóteses

### Objetivo específico

1. Capacitar o aluno para a compreensão e uso de métodos estatísticos na sua respectiva área.

### Conteúdo programático

1. Introdução
  - 1.1. Estatística: Conceitos básicos, origem e classificação
  - 1.2. Planejamento de uma pesquisa
  - 1.3. População e amostra
  - 1.4. Amostragem aleatória simples
2. Análise exploratória de dados
  - 2.1. Dados e variáveis
  - 2.2. Distribuição de frequência
  - 2.3. Gráficos estatísticos para variáveis qualitativas: barras, setorial
  - Gráficos estatísticos para variáveis quantitativas: dispersão, histograma, ramo-e-folhas
  - 2.4. Medidas de tendência central: média, mediana e moda
  - 2.5. Medidas de dispersão: variância, desvio padrão e coeficiente de variação
  - 2.6. Medidas de posição: quartis
  - 2.7. Boxplot. Forma da distribuição.
3. Probabilidade:
  - 3.1. Introdução: Experimento, evento, espaço amostral
  - 3.2. Cálculo de probabilidades
  - 3.3. Regras de contagem
  - 3.4. Probabilidade condicional e independência
  - 3.5. Teorema de Bayes.
4. Variáveis aleatórias discretas
  - 4.1. Introdução
  - 4.2. Função distribuição de probabilidades
  - 4.3. Função distribuição acumulada
  - 4.4. Valor esperado e variância
  - 4.5. Distribuições de probabilidades discretas: Binomial, Poisson e hipergeométrica
5. Variáveis aleatórias contínuas
  - 5.1. Introdução
  - 5.2. Função densidade de probabilidade
  - 5.3. Função distribuição acumulada
  - 5.4. Valor esperado e variância
  - 5.5. Distribuições de probabilidade contínuas: uniforme, exponencial e normal
  - 5.6. Aproximação normal à binomial.
7. Estimação de parâmetros:
  - 7.1. Conceitos: Parâmetros e estatísticas
  - 7.2. Distribuições amostrais para a média e proporção

## Plano de ensino

7.3. Intervalos de confiança para média e proporção

8. Teste de hipóteses para uma amostra

8.1. Conceitos. Tipos de erros

8.2. Teste de hipóteses para médias

8.3. Teste de hipóteses para proporção.

4. 9. Teste de hipóteses para duas amostras

9.1. Teste t para amostras pareadas e independentes.

10. Testes não paramétricos

10.1. Teste qui quadrado de aderência e associação.

11. Correlação e regressão:

11.1. Coeficiente de correlação

11.2. Regressão linear.

### Metodologia

1. Aulas expositivas e dialogadas com resolução de exercícios orientados.

### Sistema de avaliação

1. Não serão permitidos: celulares, tablets, notebooks e similares. Será permitido somente o uso de calculadora.

A média semestral será a média aritmética das quatro avaliações.

NOTA FINAL: [Prova1 + Prova2 + Prova3 + Prova4] / 4

EXAME: 10/12/2015.

### Bibliografia básica

1. BARBETTA, P. A.; REIS, M. M.; BORNIA, A. C. Probabilidade e Estatística para Cursos de Engenharia e Informática. São Paulo: Atlas, 2004. <http://www.inf.ufsc.br/~barbetta/livro2.htm>
- BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística Básica. 5<sup>a</sup> ed. São Paulo: Saraiva, 2002. <http://www.ime.usp.br/~pam/EstBas.html>
- DOWNING, D.; C LARK, J. Estatística Aplicada. 3<sup>a</sup> ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

### Bibliografia complementar

1. MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. 5.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012. 523 p.  
TRIOLA, Mario F. Introdução à estatística. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008 696 p.  
MEYER, P. L. Probabilidades. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1989  
SPIEGEL, M. R., SHILLER, J.; SRINIVASAN, R. A. Probabilidade e Estatística. 2<sup>a</sup> ed. São Paulo: Bookman, 2004.  
Software: <http://www.r-project.org>.

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-02B - TECNOLOGIA FASE 02B

**Disciplina:** LPG0002 - LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 72

**Professor:** 3092798 - CLAUDIO CESAR DE SA

### Ementa

1. Algoritmos em linguagem de alto nível. Sintaxe de operadores, expressões e instruções de controle. Tipos simples e estruturas compostas. Manipulação de dados em memória. Arquivos. Funções. Teste e documentação de programas.

### Objetivo geral

1. Capacitar o aluno a programar computadores usando uma linguagem de programação.

### Objetivo específico

1. Reforçar os conceitos e princípios de lógica de programação para desenvolvimento de algoritmos;  
Apresentar os conceitos básicos e os fundamentos para a programação de computadores;  
Introduzir o estudo de uma linguagem de programação de alto nível (Linguagem C);  
Propiciar a prática em uma linguagem de programação de alto nível (Linguagem C);

### Conteúdo programático

1. Aula Inaugural com a apresentação da ementa, conteúdos programáticos, formas de avaliação, etc.

2. 1. Introdução à Programação
  - 1.1. Revisão sobre o Conceito de Algoritmo
  - 1.2. Tipos de dados primitivos
  - 1.3. Operadores aritméticos
  - 1.4. Operadores lógicos
  - 1.5. Operadores relacionais

3. 2. Introdução à Linguagem de programação C
  - 2.1. Histórico e Características
  - 2.2. Constantes e Variáveis
  - 2.3. Operadores, Expressões e Funções
  - 2.4. Funções de Entrada e Saída
  - 2.5. Teste e Documentação de Programas

4. 2.6. Estruturas de Decisão
  - 2.6.1. IF
  - 2.6.2. IF...ELSE
  - 2.6.3. SWITCH...CASE

5. 2.7. Estruturas de Controle
  - 2.7.1. DO....WHILE
  - 2.7.2. WHILE
  - 2.7.3. FOR

6. 2.8. Funções
  - 2.8.1. Parâmetros passados por valor
  - 2.8.2. Parâmetros passados por referência

7. 2.9. Vetores
  - 2.9.1. Unidimensionais
  - 2.9.2. Multidimensionais

8. 3. Introdução a Ponteiros
  - 3.1. Aritmética de Ponteiros
  - 3.2. Inicialização
  - 3.3. Endereçamento
  - 3.4. Ponteiros e Strings
  - 3.5. Ponteiros para Funções
  - 3.6. Ponteiros para Ponteiros

9. 3.7. Alocação Dinâmica de Memória
  - 3.7.1. Conceito
  - 3.7.2. Funções de Alocação
  - 3.7.3. Realocação
  - 3.7.4. Liberação
  - 3.8. Alocação Dinâmica de Vetores

## Plano de ensino

10.	4 .Tipos Definidos pelo Usuário
4.1.	Estruturas
4.1.1.	Criando e usando uma Estrutura
4.1.2.	Atribuições entre Estruturas
4.1.3.	Estruturas Aninhadas
4.1.4.	Passagem para Funções
4.1.5.	Ponteiros para Estruturas
4.1.6.	Vetor de Estruturas
4.1.7.	Alocação Dinâmica de Estruturas
4.2.	Union
4.3.	Enumerações
4.4.	Typedef
4.5.	Diretivas de Compilação
11.	5. Noções sobre Arquivos
5.1.	Conceito
5.2.	Trabalhando com Arquivos
5.2.1.	Abrindo e Fechando Arquivos
5.2.2.	Modos Texto e Binário
5.2.3.	Entrada e Saída Formatada
5.3.	Leitura e Gravação
5.3.1.	Lendo e Gravando Registros
12.	Introdução ao ambiente de trabalho - Linux
	Comandos Básicos
	Exemplos
13.	Linux
	Comandos de Compilação
	Editores de Programas
	Exemplos
14.	Avaliação Semanal - Continuada
	Quizz ao final de cada aula
15.	Correção da Prova
16.	Dúvidas dos alunos

### **Metodologia**

1. Aulas expositivas. Aulas dialogadas. Aulas Práticas. Parte remota, atendendo o limite máximo da 20% da CH.

### **Sistema de avaliação**

1. Provas escritas (P1, P2, P3)  
Trabalho Final (T1)  
Media Final =  $(P1 + P2 + P3 + T1)/4$

### **Bibliografia básica**

1. DE OLIVEIRA, J.F.; MANZANO, José Augusto N. G. Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores. Editora Érica, 16a ed., 2004. ISBN 857194718X.  
GUIMARÃES, Angelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c1985. 216 p. ISBN 8521603789 (broch.).  
SCHILD, H. C, completo e total. São Paulo. Makron Books, McGraw-Hill, 1996.  
DE OLIVEIRA, J.F.; MANZANO, J.A.N.G. Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores. Editora Érica, 16a ed., 2004. ISBN 857194718X.

### **Bibliografia complementar**

1. DEITEL, Harvey M. C++: como programar. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, c2001. 1098 p. ISBN 8573077409 (broch.).  
JAMSA, Kris A.; KLANDER, Lars. Programando em C/C++: a Bíblia. São Paulo: Makron Books, c1999. 1012 p. ISBN 8534610258 (broch.).

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-02U - TECNOLOGIA FASE 02U

**Disciplina:** AOC0002 - ARQUITETURA E ORG. DE COMPUTADORES

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 72

**Professor:** 3398030 - EDINO MARIANO LOPES FERNANDES

### Ementa

1. Conceituação de sistemas numéricos e mudança de base. Álgebra de Boole. Circuitos Lógicos Combinacionais e Sequenciais. Caracterização da organização de sistemas de computação e detalhamento de subsistemas - memória, processador, dispositivos de entrada e saída de dados e barramentos. Arquitetura de memórias. Caracterização das formas de tradução de programas de uma linguagem de alto nível para um programa executável. Caracterização das interfaces paralela e serial. Caracterização de arquiteturas RISC e CISC . Processamento Paralelo.

### Objetivo geral

1. Introduzir conhecimentos sobre os sistemas computacionais, capacitando o aluno a compreender o funcionamento e a organização dos computadores digitais, descrever os elementos constituintes de um sistema de computação e da unidade central de processamento, analisar o fluxo elementar de seus dados, e a estrutura, organização e funcionamento geral de arquiteturas de computadores modernos.

### Objetivo específico

1. - Capacitar o aluno a entender o funcionamento geral de computadores digitais;  
- Habilitar o aluno a compreender melhor a funcionalidade e utilização dos blocos constituintes de computadores digitais;  
- Possibilitar a compreensão da organização interna de arquiteturas de microprocessadores;  
- Realizar atividades práticas com uso de equipamentos de laboratório e de software de baixo nível, através de conjunto de instruções, interrupções, modos de endereçamento e armazenamento;  
- Fornecer uma visão geral de conceitos de multiprocessamento.

### Conteúdo programático

#### 1. Capítulo I - SISTEMAS DE NUMERAÇÃO

- 1.1 - Sistemas de Numeração não-posicional  
1.2 - Sistemas de Numeração Posicionais  
1.3 - Base de um Sistema de Numeração  
1.4 - Sistema Decimal  
1.5 - Sistema Binário  
1.6 - Sistema Octal e Sistema Hexadecimal  
1.7 - Conversões de Bases  
1.8 - Mudança de Base de Números Mistos  
1.9 - Operações aritméticas no sistema binário  
1.10-Representação de Dados.

#### 2. Capítulo II - ÁLGEBRA DE BOOLE

- 2.1 - Formatos binários  
2.2 - Álgebra Booleana  
2.3 - Postulados da Álgebra de Boole  
2.4 - Teoremas Fundamentais  
2.5 - Funções Booleanas.

#### 3. Capítulo III - CIRCUITOS LÓGICOS COMBINACIONAIS

- 3.1 - As Portas Lógicas  
3.2 - Outros circuitos fundamentais  
3.3 - Equivalência de blocos lógicos  
3.4 - Implementação de funções booleanas  
3.5 - Formas Canônicas  
3.6 - Minimização de Funções  
3.7 - Circuitos Aritméticos.

#### 4. Capítulo IV - CIRCUITOS SEQÜENCIAIS

- 4.1 - Introdução  
4.2 - O Flip-Flop R-S (Reset - Set)  
4.3 - Flip-Flops com Clock

## Plano de ensino

4.5 - Flip-Flop R-S com Clock 4.6 - Flip-Flop JK e D 4.7 - Entradas Assíncronas 4.8 - Características de Temporização dos Flip-Flops 4.9 - Contadores 4.10- Registradores 4.11- Arquitetura organizada por barramentos.
5. Capítulo V - O SISTEMA DE COMPUTAÇÃO 5.1 - O conceito de processamento de dados 5.2 - Representação das informações 5.3 - O conceito de arquivos e registros 5.4 - Medidas de desempenho de sistemas de computação 5.5 - A arquitetura do computador 5.6 - Arquitetura de Von Neumann 5.7 - Arquitetura Harvard 5.8 - Visão funcional de um computador 5.9 - A influência do sistema operacional.
6. Capítulo VI - A UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO 6.1 - A Placa Mãe 6.2 - Os Barramentos 6.3 - A Unidade Central de Processamento (CPU) 6.4 - Os Registradores da CPU 6.5 - Instruções de Máquina 6.6 - Formato de Instruções 6.7 - Linguagem de Montagem (ASSEMBLY) 6.8 - Pipeline de Instruções.
7. Capítulo VII - DISPOSITIVOS DE ARMAZENAMENTO 7.1 - A Memória 7.2 - Memória Principal 7.3 - Cálculos com a Capacidade da MP (RAM) 7.4 - Número de bits da memória 7.5 - Latência 7.6 - Acesso à Memória 7.7 - Hierarquia de Memórias 7.8 - Princípios de Operação das Memórias 7.9 - Principais parâmetros e características das memórias 7.10- Memória CACHE 7.11- Memória Secundária 7.11-Tipos de Memórias quanto à Tecnologia 7.12- Memória de Vídeo.
8. Capítulo VIII - Processamento Paralelo 8.1 - Tipos de sistemas com Processadores paralelos 8.2 - Computadores Multicore
9. Avaliação escrita.
10. Apresentação de Trabalhos em Grupo
11. Semana da Computação.

### Metodologia

1. A disciplina será trabalhada através da temática Teórico-prática, com atividades realizadas em grupo, assim como uma forte carga de exercícios e aulas expositivas dialogadas.  
As aulas serão seguidas de atividades práticas em laboratório. As leituras e os trabalhos em grupos serão significativos para elaboração de trabalho escrito e apresentado durante o transcorrer da disciplina. A disciplina poderá oferecer 20 % de sua carga horária na modalidade à distância.

### Sistema de avaliação

## Plano de ensino

### 1. Do desempenho do aluno:

A qualidade do desempenho do aluno será avaliada com base no desenvolvimento das seguintes atividades e com os seguintes critérios:

- a) Provas sobre o(s) capítulo(s) teóricos (P1 e P2) - (60 %)
- b) Elaboração e apresentação de trabalho em grupo (TG) - (20 %)
- c) Atividades Práticas - (15%)
- d) Relatório de experiências de laboratório (RE) - (5%)

### Do desempenho da disciplina e do professor:

Os discentes terão, igualmente, a oportunidade de fazer uma avaliação mais completa do desempenho do professor e da disciplina através do sistema de avaliação eletrônico.

### Bibliografia básica

1. MELO, M. Eletrônica Digital. Makron Books.2003.  
STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores. 8 ed. Prentice Hall. São Paulo, 2010.  
TANENBAUM, Andrew S. Organização estruturada de computadores. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

### Bibliografia complementar

1. ZUFFO, J.A. Fundamentos de Arquitetura e Organização de Microprocessadores. Edgard Blücher.  
MALVINO, A. Microcomputadores e Microprocessadores. Ed. McGraw-Hill do Brasil, 1985.  
HENNESSY J. L.; PATTERSON, D. A. Arquitetura de Computadores - Uma Abordagem Quantitativa. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2003.

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-02U - TECNOLOGIA FASE 02U

**Disciplina:** MAT0002 - MATEMÁTICA FINANCEIRA

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 72

**Professor:** 3149242 - VOLNEI AVILSON SOETHE

### Ementa

1. Juros simples e composto. Montante e capital. Cálculo de taxa, taxa nominal, proporcional e real. Descontos. Equivalência. Descontos de fluxo de caixa. Análise de alternativa de investimento, critérios econômicos de decisão. Métodos de valor atual. Custo anual e taxa de retorno. Análise custo-benefício. Sistemas de financiamento.

### Objetivo geral

1. proporcionar ao aluno os conhecimentos necessários para avaliação do ambiente mercadológico, empresarial e produtivo sob a ótica financeira, determinando cálculo de juros, comparação de investimentos e projetos.

### Objetivo específico

1. O aluno deverá ao final do semestre letivo ser capaz de utilizar os conceitos para calcular juros, conversão de taxas, equivalência de capital, determinar descontos, elaborar cálculos envolvendo financiamento e analisando sistemas de financiamento e amortização.

### Conteúdo programático

1. Apresentação do plano de ensino
2. 1. Introdução. 1.1. Fluxo de caixa. Termos característicos
3. 2. Juros simples: 2.1. Conceitos: juros simples; capital; taxa de juros
4. 2.2. Cálculo de juros simples e montante.
5. Exercícios envolvendo juros simples
6. 3. Descontos simples: 3.1. Desconto simples racional 3.2. Desconto simples comercial
7. 3.3. Taxa média e prazo médio
8. 3.4. Taxa efetiva de juros x taxa desconto; Cálculo da taxa efetiva de juros numa operação de desconto
9. 3.5. Equivalência de capitais. Exercícios envolvendo descontos e taxa média
10. 4. Juros compostos :4.1. Conceito: diferença entre os regimes de capitalização simples e composta 4.2. Fórmula do montante 4.3. Períodos fracionários: convenção linear e exponencial.
11. 5. Descontos compostos: 5.1. Conceito de descontos racional e comercial 5.2. Fórmulas dos valores nominal e atual
12. 5.3. Taxa efetiva de juros compostos versus taxa de desconto composto 5.4. Equivalência de capitais.
13. Avaliação 1
14. 6. Taxas de juros: 6.1. Taxas equivalentes 6.2. Taxa nominal e efetiva
15. 6.3. Conversão de uma taxa nominal em taxa efetiva e vice-versa. 6.4. Taxas cobradas antecipadamente.
16. 7. Rendas: 7.1. Classificação das rendas 7.2. Cálculo do valor presente de uma renda
17. Exercícios envolvendo série uniforme de pagamentos(rendas)
18. 7.2.1. Valor presente de uma renda imediata, 7.2.2. Valor presente de uma renda imediata perpétua 7.2.3. Valor presente de uma renda antecipada 7.2.4. Valor presente de uma renda diferida
19. 7.3. Cálculo do valor futuro de uma renda 7.3.1. Valor futuro de uma renda imediata
20. Exercícios envolvendo séries de pagamentos (rendas)
21. 7.3.2. Valor futuro de uma renda antecipada 7.3.3. Valor futuro de uma renda diferida.
22. 7.4 Determinação da taxa de juros em séries uniformes, pelas na relação entre valor presente e parcela utilizando Método de Baily-Lenzi
23. 7.5 Determinação da taxa de juros em séries uniformes, pelas na relação entre valor futuro e parcela utilizando Método de Baily-Lenzi

## **Plano de ensino**

24. Exercícios envolvendo cálculo de juros em séries uniformes
25. Exercícios envolvendo Séries mistas de pagamentos.
26. Avaliação 2
27. 8. Amortização de empréstimos e financiamentos. 8.1. Método Price. Exercícios
28. 8.2. Método de Amortização Constante (SAC) e Método de Amortização Crescente (SACRE)
29. 8.3. Leasing. Valor Residual. Calcula da parcela.
30. 9. Métodos de Análise de Investimentos. 9.1. Método do Valor Presente Líquido
31. 9.2. Método da Taxa Interna de Retorno. Aplicações. 9.3 Método do Pay-Back
32. 9.4. Método do Pay-Back descontado. 9.5. Método da Relação Custo Benefício
33. 9.6. Método do Custo Anual Equivalente. 9.7. Método da Anuidade Equivalente
34. Avaliação 3
35. Elaboração de um projeto de avaliação de uma operação de investimento - Plano de Negócios Avaliação do projeto elaborado pela aplicação das técnicas de análise de investimentos
36. Elaboração de relatório com dados obtidos da análise e contextualização do projeto. Avaliação 4 - Apresentação dos trabalhos

### **Metodologia**

1. Exposição da matéria em quadro, com exercícios de aplicação e discussão dos dados

### **Sistema de avaliação**

1. Avaliações e trabalho envolvendo análise de investimentos

### **Bibliografia básica**

1. SAMANEZ, Carlos Patrício. Matemática financeira: aplicações à análise de investimentos. 4.ed. São Paulo: Prentice Hall, c2007. 274 p.  
MATHIAS, Washington Franco; GOMES, José Maria. Matemática financeira. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004. 458 p.  
FERREIRA, Roberto G. Matemática financeira aplicada: mercado de capitais, administração financeira, finanças pessoais . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

### **Bibliografia complementar**

1. BROM, Luiz Guilherme; BALIAN, José Eduardo Amato. Análise de investimentos e capital de giro: conceitos e aplicações. São Paulo: Saraiva, 2007  
HOJI, Masakazu. Administração financeira e orçamentária: matemática financeira aplicada, estratégias financeiras, orçamento empresarial. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2012  
FARO, Clóvis de., Matemática Financeira. São Paulo: Atlas, 1989.  
FILHO, N. C., e KOPITTKE, B. H., Análise de Investimentos. Florianópolis: UFSC, 1985.  
GUERRA, Fernando. Matemática Financeira através da HP - 12C. Florianópolis: UFSC, 2000.  
NETO, Alexandre Assaf. Matemática Financeira Objetiva e Aplicada. Rio de Janeiro:LTC, 1986.  
PUCCINI, Abelardo de Lima., Matemática Financeira Objetiva e Aplicada. Rio de Janeiro: LTC, 1986.

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-02U - TECNOLOGIA FASE 02U

**Disciplina:** TGS0002 - TEORIA GERAL DE SISTEMAS

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 72

**Professor:** 2511223 - CLAUDIOMIR SELNER

### **Ementa**

1. Introdução à Epistemologia. Visão Geral da Filosofia da Ciência. Histórico da TGS. Conceitos fundamentais da TGS. Características dos Sistemas. Classificações dos Sistemas. Cibernética. Desdobramentos atuais sobre TGS.

### **Objetivo geral**

1. Contribuir para o desenvolvimento da consciência de que a natureza da ciência é efêmera, levando os alunos a compreenderem a proposta da Teoria Geral dos Sistemas a partir dessa consciência, proposta essa que é uma tentativa de unificação da forma de se perceber a realidade nas diversas expressões do saber científico.

### **Objetivo específico**

1. - Compreender o conceito de "verdade"  
 - Compreender a complementariedade entre filosofia e ciência  
 - Compreender o jeito de pensar científico (a "filosofia" da ciência)  
 - Compreender o limite da ciência  
 - Entender o que é "sistema"  
 - Entender como a TGS alarga as fronteiras (diminui os limites) da ciência  
 - Entender a correlação entre TGS e Cibernética  
 - Compreender as contribuições atuais da TGS para o desenvolvimento de software  
 - Propiciar as condições para o aprendizado da Análise dos Sistemas

### **Conteúdo programático**

1. Avaliação diagnóstica  
 - Identificação do conhecimento atual dos alunos sobre TGS
2. Introdução à Epistemologia  
 - Estudo das teorias e princípios, busca pela verdade absolutamente certa (episteme), causalidade (Demócrito e Aristóteles), finalidade (Anaxágoras e Aristóteles), teoria como "óculos" para a realidade (Galileu, Kant, Einstein, Heisenberg, Morin), construção social da realidade, percepção da realidade, paradigma científico, rompimento epistemológico, causalidade e complementariedade (Bohr, Heisenberg...)
3. Filosofia da Ciéncia  
 - Visão geral, proposição e limites da ciéncia.
4. Histórico da TGS  
 - Origem, propósito, significado e proposta da TGS dentro da filosofia da ciéncia.
5. Conceitos fundamentais da TGS  
 - Conceito de sistemas, concepções cartesianas e mecanicista X enfoque sistêmico,  
 - proposta complementar ao princípio da causalidade (mecanicismo clássico) e ao  
 - método analítico cartesiano, super-sistema, sistema e subsistema.
6. Características dos Sistemas  
 - Retroação, input/output de energia, entropia X entropia negativa, eqüifinalidade, endocausalidade, retroação, homeostase e estabilidade, diferenciação, autopoiesis, auto-referência, modelo de informação isomórfico ao da entropia negativa.
7. Classificações dos Sistemas  
 - Sistemas fechados, sistemas abertos, sistemas psico-sociais, sistemas biológicos, sistemas sociais (tipos primitivos X organizações sociais), sistemas mecânicos (clock-work), tipos genéricos de sistemas de acordo com Katz & Kahn (produção, apoio, manutenção, adaptativos e gerenciais), sistemas de conhecimento, sistemas de informação.
8. Cibernética  
 - Insurgência das causas sobre seus efeitos, o pensamento artificial, retroinformação negativa, revitalização da teleologia, tectologia.
9. Desdobramentos atuais sobre TGS  
 - Raciocínio sistêmico de Peter Senge (natureza cíclica dos sistemas, leis, arquétipos, feedback de reforço e de balanceamento, fontes de estabilidade e resistência ao crescimento), nova teoria dos sistemas sociais de Niklas Luhmann, teoria dos sistemas psico-sociais de Maturana & Varela (tautologia cognoscitiva, sistemas

## Plano de ensino

operacionalmente fechados e auto-referenciados, autopoiesis), teoria da complexidade de Morin (sinergia, totalidade, organização), teoria do Caos, teoria dos jogos.

10. Debates em sala de aula
  - Discussão e compartilhamento em sala de aula, das pesquisas feitas pelos alunos.
11. Avaliação da disciplina
  - Avaliação final da disciplina, pelos alunos (conteúdo passado, forma adotada etc.)

### Metodologia

1. A disciplina será ministrada através da exposição de parte (introdutória) dos conteúdos pelo professor e da promoção de seminários ("mesa redonda") com os alunos, a partir do aprofundamento da matéria através dos trabalhos que forem passados para serem feitos extra-classe. Caso se perceba que algum aluno não está conseguindo absorver os conteúdos, serão feitos acompanhamentos individuais, tanto em sala quanto via Internet. Além disso, poderão ser apresentados até 4 (quatro) filmes documentários, conforme haja tempo hábil para tal ("O ponto de Mutação", "Galáxia", "BBC - Brain Story" e "Waking Life")

### Sistema de avaliação

1. Da absorção dos conteúdos pelos alunos:  
A absorção dos conteúdos pelos alunos será testada principalmente de duas formas: (i) das participações em sala de aula (compreendendo o número de presenças nas aulas e a participação com questionamentos e apresentação das suas percepções sobre a matéria durante as exposições do professor e sobretudo durante os seminários) e (ii) pelos trabalhos escritos a serem entregues. Adicionalmente, caso se perceba que os alunos não estão respondendo de forma adequada ao modelo (se não for possível caracterizar a absorção dos conteúdos ou francamente os alunos não estiverem interessados em aprender), serão aplicadas provas ad hoc dos conteúdos ministrados. Cada forma representa 50% da composição da nota final do aluno.

#### Das aulas:

Além da avaliação promovida pela própria instituição, os alunos terão a oportunidade de se expressar acerca dos conteúdos, da forma de ministrar as aulas e do comportamento do professor através de uma avaliação no último encontro em sala de aula.

### Bibliografia básica

1. BERTALLANFY, L. Teoria geral dos sistemas. Petrópolis: Vozes, 2008. 360 p.  
KATZ & KAHN, D., R. Psicologia Social das Organizações. São Paulo: Atlas, 1974, 551p.  
SENGE, P. A quinta disciplina: teoria e prática da organização de aprendizagem. São Paulo: Nova Cultural, 1990. 352 p.

### Bibliografia complementar

1. CHIAVENATO, Idalberto. Introdução a teoria geral da administração. 6. ed. rev. atual.  
Rio de Janeiro: Campus, c2000. 700 p. : ISBN 8535205578 (broch.)  
LAUDON, Kenneth C; LAUDON, Jane Price. Gerenciamento de sistemas de informação. 3.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2001. xxi, 433 p. : ISBN 8521612672 (broch.)

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-03A - TECNOLOGIA FASE 03A

**Disciplina:** EDA0001 - ESTRUTURA DE DADOS

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 72

**Professor:** 3374815 - KARISTON PEREIRA

### Ementa

1. Representação e manipulação de tipos abstratos de dados. Estruturas lineares.  
Introdução a estruturas hierárquicas. Métodos de classificação. Análise de eficiência. Aplicações.

### Objetivo geral

1. Apresentar os tipos abstratos de dados mais usuais na área de computação e respectivos principais algoritmos de manipulação.

### Objetivo específico

1. a) Apresentar os diferentes tipos de dados (homogêneos e heterogêneos).  
b) Introduzir estruturas de dados complexas (listas, filas, pilhas e árvores)  
c) Propiciar a implementação de algoritmos para a solução de problemas associados às estruturas de dados complexas.

### Conteúdo programático

1. Aula Inaugural da Disciplina
  - Apresentação da Ementa, Conteúdo Programático, Avaliação, etc;
  - Apresentação do Plano de Ensino;
  - Apresentação do Professor;
  - Apresentação dos Alunos.
2. Reforço/Revisão da Linguagem C (1)
  - Revisão Histórica do Desenvolvimento da Linguagem C.
3. Reforço/Revisão da Linguagem C (2)
  - Revisão Genérica da Linguagem C (padrão ANSI).
4. Reforço/Revisão da Linguagem C (3)
  - Tipos Primitivos de Dados;
  - Operadores;
  - Funções e Passagem de Parâmetros.
5. Reforço/Revisão da Linguagem C (4)
  - Vetores e Matrizes;
  - Revisão Básica de Ponteiros.
6. Reforço/Revisão da Linguagem C (5)
  - Conceitos de Estrutura em C ("Struct");
  - Alocação Dinâmica de Memória.
7. Reforço/Revisão da Linguagem C (6)
  - Desenvolvimento de Exercícios de Revisão:
    - Vetores e Matrizes;
    - Structs;
    - Alocação Dinâmica de Memória.
8. Reforço/Revisão da Linguagem C (7)
  - Ponteiros: Conceitos Avançados:
    - Indireção Múltipla;
    - Aritmética de Ponteiros;
    - Indexação de Ponteiros e Matrizes.
9. Reforço/Revisão da Linguagem C (8)
  - Desenvolvimento de Exercícios de Revisão:
    - Indireção Múltipla;
    - Aritmética de Ponteiros;
    - Indexação de Ponteiros e Matrizes.
10. Tipos Abstratos de Dados
  - Introdução ao Conceito de Tipo Abstrato de Dados (TAD);
  - Encaminhamento de Exercícios para a Construção de TAD.
11. Exercícios sobre TAD
  - Exercícios Orientados sobre Tipos Abstratos de Dados

## Plano de ensino

12. Filas
Introdução ao Conceito de Filas; Tipos (FIFO, Circular, etc.); Algoritmos de Manipulação de Filas; Aplicações e Exercícios.
13. Exercícios sobre Filas Exercícios orientados sobre Filas
14. Pilhas Conceitos; Algoritmos para Manipulação de Pilhas; Aplicação e Exercícios.
15. Exercícios sobre Pilhas Exercícios orientados sobre Pilhas (e Filas com Pilhas)
16. Listas e Listas Encadeadas (Simples) Conceitos e Tipos de Listas (Fixas e Dinâmicas); Listas Simplesmente Encadeadas (LSEs); Algoritmos para Manipulação de LSEs.
17. Exercícios sobre Listas Encadeadas (Simples) Exercícios sobre Listas Simplesmente Encadeadas (LSEs)
18. Listas Encadeadas Especializadas Listas Encadeadas Especializadas: - Pilhas via LSEs (Conceito e Algoritmos); - Filas via LSEs (Conceito e Algoritmos);
19. Exercícios sobre Listas Encadeadas Especializadas Exercícios sobre Listas Encadeadas Especializadas (Filas e Pilhas)
20. Listas Duplamente Encadeadas Listas Duplamente Encadeadas (LDEs), Conceito e Epecificação; Algoritmos para Manipulação de de LDEs;
21. Exercícios sobre Listas Duplamente Encadeadas Exercícios sobre Listas Duplamente Encadeadas (LDEs)
22. Listas Circulares Listas Encadeadas Circulares: - Listas Circulares Simplesmente Encadeadas; - Listas Circulares Duplamente Encadeadas.
23. Exercícios sobre Listas Circulares Exercícios sobre Listas Encadeadas Circulares: - Listas Circulares Simplesmente Encadeadas; - Listas Circulares Duplamente Encadeadas.
24. Recursividade Recursão: - Conceitos e Aplicações; - Algoritmos Recursivos Clássicos.
25. Exercícios sobre Recursividade Exercícios sobre Recursividade
26. Introdução a Árvores Conceito; Árvores Genéricas; Árvores Binárias; Algoritmos para Caminhamento em Árvores Binárias.
27. Exercícios sobre Caminhamento em Árvores Binárias Exercícios para Implementação de Algoritmos para Caminhamento em Árvores Binárias: - Pré-Ordem, Em-Ordem, Pós-Ordem.
28. Árvores Binárias de Pesquisa e Árvores Balanceadas Introdução a Árvores Binárias de Pesquisa (ABPs); Algoritmos Básicos para Manipulação de ABPs (Inserção, Busca e Remoção); Introdução a Árvores Balanceadas; Algoritmos Básicos para Balanceamento de Árvores (AVL).
29. Exercícios: Árv. Binárias de Pesq. e Balanceamento Exercícios sobre Árvores Binárias de Pesquisa e Balanceamento de Árvores (AVL)
30. Introdução à Complexidade de Algoritmos Introdução aos conceitos básicos; Princípios da análise de algoritmos.

## Plano de ensino

31. Exercícios sobre Complexidade de Algoritmos Exercícios Orientados sobre Complexidade de Algoritmos
32. Métodos de Ordenação por Trocas Bubble Sort; Quick Sort.
33. Exercícios sobre Métodos de Ordenação por Trocas Exercícios Orientados sobre Métodos de Ordenação por Trocas
34. Métodos de Ordenação por Seleção Selection Sort; Heap Sort.
35. Exercícios sobre Métodos de Ordenação por Seleção Exercícios Orientados sobre Métodos de Ordenação por Seleção
36. Métodos de Ordenação por Intercalação Método Merge Sort;
37. Exerc. sobre Mét. de Ordenação por Intercalação Exercícios Orientados sobre Métodos de Ordenação por Intercalação
38. Métodos de Ordenação em Tempo Linear Counting; Bucket; Radix Sort.
39. Exerc. sobre Métodos de Ordenação em Tempo Linear Exercícios sobre Métodos de Ordenação em Tempo Linear
40. Encaminhamento do Trabalho Final Distribuição, Encaminhamento e Orientação sobre o Trabalho Final Prático da Disciplina
41. Desenvolvimento do Trabalho Final Desenvolvimento em Laboratório do Trabalho Final Prático da Disciplina
42. Apresentação do Trabalho Final Apresentação e Arguição sobre o Trabalho Final Prático da Disciplina
43. Prova Geral Avaliação Geral de Conhecimentos e Competências
44. Semana da Computação Atividade Curricular: palestras e minicursos da Semana Acadêmica da Computação
45. Correção da Prova e Demonstração das Respostas Correção da Prova e Demonstração das Respostas

### **Metodologia**

1. A disciplina será desenvolvida através de aulas expositivo-dialogadas, com exercícios práticos orientados em sala de aula, exercícios práticos orientados em laboratório, realização de seminários e trabalho final prático, sendo este último desenvolvido em laboratório ou em casa.

Obs.: até 20% da carga horária da disciplina poderá ser ministrada na modalidade "a distância."

### **Sistema de avaliação**

1. Do desempenho do aluno:

Serão duas avaliações ao longo do semestre:

- Uma única prova (sem consulta e individual);
- Trabalho Final Prático da Disciplina, em grupos de 2 alunos, com o desenvolvimento de seminários e de uma solução para problema(s) sugerido(s) implementado(s) em Linguagem C;

Média Semestral = (Prova\*0,7) + (Seminário+TrabalhoPrático\*0,3)

Ou seja:

Prova: 70%

Seminário + Trabalho Prático: 30 %

Do desempenho da disciplina e do professor:

Os estudantes terão, igualmente, a oportunidade de fazer, durante o andamento da disciplina, uma avaliação do desempenho do professor e do andamento da disciplina. Esta atividade será conduzida oportunamente pelo coordenador do curso.

## Plano de ensino

### Bibliografia básica

1. HOROWITZ, E.; Sahni, S. Fundamentos de Estruturas de Dados. Campus, 1987. ISBN 8570014228.
- SZWARCFITER, J. L.; MARKENZON, L. Estruturas de Dados e seus Algoritmos. LTC, 2002. ISBN 8521610149.
- TENEMBAUM, A.M. et al. Estruturas de Dados Usando C. Makron Books, 1995. ISBN 8534603480.

### Bibliografia complementar

1. WIRTH, Niklaus.; LEE, Cheng Mei. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c1999. 255 p. ISBN 8521611900 (broch.)
- VELOSO, Paulo A. S; SANTOS, Clesio Saraiva dos; AZEREDO, Paulo; FURTADO, Antonio Luz. Estruturas de dados. 1. ed. Rio de Janeiro: Campus, c1984. 228 p. : ISBN 8570013523 (broch.)

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-03B - TECNOLOGIA FASE 03B

**Disciplina:** EDA0001 - ESTRUTURA DE DADOS

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 72

**Professor:** 3990362 - RUI JORGE TRAMONTIN JUNIOR

### Ementa

1. Representação e manipulação de tipos abstratos de dados. Estruturas lineares.  
Introdução a estruturas hierárquicas. Métodos de classificação. Análise de eficiência. Aplicações.

### Objetivo geral

1. Capacitar o aluno a implementar e utilizar as estrutura de dados mais adequadas para armazenamento e acesso eficiente de dados.

### Objetivo específico

1. a) Compreender os conceitos de estruturas lineares (listas, pilhas e filas);  
d) Compreender o conceito de lista dinâmica encadeada e suas variações;  
c) Introduzir o conceito de análise de complexidade de algoritmos;  
d) Compreender os principais algoritmos de ordenação;  
e) Compreender a organização de dados na forma de árvores e algoritmos para sua manipulação.

### Conteúdo programático

1. 1. Introdução e Revisão da Linguagem C  
1.1 Apresentação da disciplina  
1.2 Ponteiros e alocação dinâmica de memória em C  
1.3 Estrutura de um programa em C  
1.4 Tipos de dados e tipos abstratos de dados
2. 2. Pilhas  
2.1 Definições e notações  
2.2 Algoritmos de manipulação de pilhas  
2.3 Aplicações e Exercícios
3. 3. Filas  
3.1 Definições e notações  
3.2 Tipos de filas  
3.3 Algoritmos de manipulação de filas  
3.4 Aplicações e Exercícios
4. 4. Listas  
4.1 Definições, notações, tipos (estáticas e dinâmicas)  
4.2 Listas Simplesmente Encadeadas (LSE)  
4.3 Listas Duplamente Encadeadas (LDE)  
4.4 Listas Circulares (LC)  
4.5 Aplicações e Exercícios
5. 5. Complexidade de algoritmos  
5.1 Introdução aos conceitos básicos  
5.2 Princípios da análise de algoritmos
6. 6. Métodos de Ordenação  
6.1 Ordenação por trocas: bubble sort, quick sort  
6.2 Ordenação por seleção: selection sort, heap sort  
6.3 Ordenação por intercalação: merge sort  
6.4 Ordenação em tempo linear: counting, bucket e radix sort
7. 7. Árvores  
7.1 Definições e notações  
7.2 Árvores Genéricas, Árvores Binárias, Árvores AVL  
7.3 Percurso em árvores

### Metodologia

1. A disciplina será ministrada através de aulas expositivas da teoria, aulas práticas em laboratório e resolução de exercícios para fixação.

### Sistema de avaliação

## Plano de ensino

1. O desempenho do aluno será avaliado com base no desenvolvimento das seguintes atividades e com os seguintes critérios:
  - a) 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> provas individuais (30% da média cada prova);
  - b) 3<sup>a</sup> prova individual (20% da média);
  - b) 1 ou 2 trabalhos em dupla (20% da média).

### *Bibliografia básica*

1. HOROWITZ, E.; Sahni, S. Fundamentos de Estruturas de Dados. Campus, 1987. ISBN 8570014228.  
SZWARCFITER, J. L.; MARKENZON, L. Estruturas de Dados e seus Algoritmos. LTC, 2002. ISBN 8521610149.  
TENEMBAUM, A.M. et al. Estruturas de Dados Usando C. Makron Books, 1995. ISBN 8534603480.

### *Bibliografia complementar*

1. WIRTH, Niklaus.; LEE, Cheng Mei. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c1999. 255 p. ISBN 8521611900 (broch.)  
VELOSO, Paulo A. S; SANTOS, Clesio Saraiva dos; AZEREDO, Paulo; FURTADO, Antonio Luz. Estruturas de dados. 1. ed. Rio de Janeiro: Campus, c1984. 228 p. : ISBN 8570013523 (broch.)

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-03U - TECNOLOGIA FASE 03U

**Disciplina:** ANA1001 - ANÁL. DE SIST. E DE REQ. DE SOFTWARE I

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 72

**Professor:** 2511223 - CLAUDIOMIR SELNER

### Ementa

1. Histórico da análise de sistemas e da análise de requisitos de software. Conceitos de análise de sistemas e de análise de requisitos. Localização da Análise de sistemas e de requisitos no Ciclo de vida do software. Técnicas de investigação e levantamento de dados. Técnicas de derivação dos resultados da análise de sistemas em requisitos de informação. Modelos e ferramentas para análise de requisitos de software. Análise de requisitos do ponto de vista das normas da qualidade. Aplicações práticas das ferramentas e técnicas. Técnicas de apresentação dos resultados das análises.

### Objetivo geral

1. Estatisticamente, aproximadamente 50% de todos os problemas encontrados nos sistemas de informação são gerados por problemas causados na fase de análise de sistemas e definição dos requisitos de software. Assim, ao final dessa disciplina, espera-se que os alunos, através dos conhecimentos obtidos, possam incrementar a qualidade dos sistemas de informação com os quais vierem a se envolver, reduzindo essas estatísticas de erros cometidos (i) pela falta de compreensão das necessidades e expectativas dos seus usuários e clientes e (ii) por erros de comunicação desses requisitos à fase de projeto do software.

### Objetivo específico

1. Até ao final do semestre, os alunos deverão estar habilitados a:
  - descrever o significado e a importância da informação nos sistemas sociais,
  - identificar os principais tipos genéricos de sistemas numa organização social,
  - conhecer melhor o fenômeno da comunicação humana,
  - identificar os principais aspectos relacionados ao controle e à decisão, em sistemas de informação gerenciais,
  - descrever os sistemas de coleta, comunicação (com seus diversos modelos) e mixagem de informação,
  - compreender os princípios do aprendizado para análise de sistemas,
  - identificar os aspectos relevantes dos sistemas de informação, que possibilitam a derivação de softwares que atendam as expectativas dos usuários e clientes,
  - descrever os principais aspectos das normas de qualidade, no que se referem ao processo de análise
  - descrever as principais fases do ciclo de desenvolvimento de um software e
  - aplicar uma metodologia para a análise de sistemas de informação gerenciais.

### Conteúdo programático

1. Conceitos Gerais  
Breve revisão da Teoria Geral dos Sistemas, análise de sistemas e seu propósito, análise de requisitos e seu propósito, visão esquemática da essência dos subsistemas convencionais de gerenciamento e de apoio à decisão, os sistemas de informação: conceitos e esquemas relacionados à comunicação e ao processamento (mixagem) de dados. Modelos (conceito, tipos, modelos determinísticos e estocásticos, exemplos em análise de sistemas)
2. O ciclo de vida dos sistemas  
O esquema tradicional, o esquema de fábrica de software (com a localização da responsabilidade sobre erros, defeitos e falhas), o esquema do processo unificado (Unified Process) conforme os modelo da UML (Unified Modeling Language - Linguagem de Modelagem Unificada).
3. Métodos tradicionais de análise de sistemas  
Análise estruturada, Análise essencial, Engenharia da informação, Análise baseada em protótipos, Análise baseada em objetos.
4. Um método para análise de sistemas  
Definição do consumidor objetivo, os requisitos do ponto de vista da organização e da análise de requisitos, o esquema geral do método, as hipóteses dos usuários (o princípio do teste de requisitos), respostas "estruturadas": registros contábeis e fiscais, Resposta para apoio à decisão, Respostas para o controle, Técnicas para o levantamento dos dados. Aplicação do método em um caso real. Registro através de modelos da UML (Casos de Uso). Norma ISO 9126.

### Metodologia

1. - aulas expositivo-dialogadas, com uso de quadro e giz, retroprojetor e transparências, projetor multimídia, microcomputador e P.Point.  
- atividades em campo: coleta e análise de dados de sistemas reais, aplicando os métodos vistos em sala de aula). Será um

## Plano de ensino

trabalho, desenvolvido individualmente;

- pesquisas bibliográficas com entrega de resumos e sínteses. Serão solicitados até três trabalhos, em equipe ou individual.

### Sistema de avaliação

1. Da absorção dos conteúdos pelos alunos:

- pela presença e efetividade na participação em sala de aula, através das apresentações orais dos trabalhos desenvolvidos e pertinência nas interferências ao longo das exposições do professor. Esse item terá um peso total de 50% sobre a nota final do aluno,
- pela apresentação escrita dos resultados das análises dos dados coletados em campo. Esse item terá um peso total de 50% sobre a nota final do aluno, sendo 45% pela coerência dos dados e 5% pela forma da apresentação escrita,
- provas feitas sobre os conteúdos ministrados, sempre que não for possível identificar o nível de aprendizado do conteúdo através dos dois itens anteriores.

Das aulas:

Além da avaliação promovida pela própria instituição, os alunos terão a oportunidade de se expressar acerca dos conteúdos, da forma de ministrar as aulas e do comportamento do professor através de uma avaliação no último encontro em sala de aula.

### Bibliografia básica

1. BOOCH, G.; Rumbaugh, J. e Jacobson, I. UML - Guia do Usuário. Rio de Janeiro (RJ), Campus, 2000.
- MCMENAMIM, S., PALMER, J. Análise Essencial de Sistemas. São Paulo, McGraw-Hill, 1991.
- PAGE-JONES, M. Projeto estruturado de sistemas. São Paulo, McGraw-Hill, 1988.

### Bibliografia complementar

1. DAVIS, William S. Análise e projeto de sistemas: uma abordagem estruturada . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c1987. 378 p. (Aplicações de computadores) ISBN 8521604947 (broch.).  
DEMARCO, Tom. Análise estruturada e especificação de sistema. Rio de Janeiro: Campus, 1989. 333 p. : ISBN 8570015445

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-03U - TECNOLOGIA FASE 03U

**Disciplina:** FSI0002 - FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 72

**Professor:** 305276-1-03 - DOUGLAS DUTRA

### Ementa

1. Fundamentos de Sistemas de Informação: conceitos e tipos de sistemas de informação; dimensões tecnológica, organizacional e gerencial dos sistemas de informação; abordagens de estudo dos sistemas de informação; aspectos éticos e legais da atuação em sistemas de informação. Sistemas de informação transacionais: conceito, finalidade, exemplos de sistemas transacionais das funções empresariais básicas. Sistemas de informação de suporte ao processo decisório tático e estratégico. Tecnologias de informação aplicadas a sistemas de informação de suporte ao processo decisório tático e estratégico: conceitos e aplicações

### Objetivo geral

1. Ao término da disciplina o aluno será capaz de caracterizar os fundamentos da área de sistemas de informação e atuar no processo de soluções de problemas organizacionais que abranjam sistemas de informação levando em conta as dimensões organizacionais, tecnológicas e humanas intervenientes na situação-problema

### Objetivo específico

- Conceituar sistema de informação em termos de seus objetivos e componentes.  
- Relacionar os diferentes tipos de sistemas de informação aos níveis decisórios e funções empresariais básicas.  
- Caracterizar as três dimensões dos sistemas de informação.  
- Caracterizar as abordagens de estudo de sistemas de informação e abordar as razões pelas quais a abordagem sócio-técnica é vantajosa em relação às demais.  
- Conceituar sistemas de informação transacionais.  
- Caracterizar os Sistemas de Informação Gerencial em termos de nível decisório a que atende: objetivos, aplicações e estrutura.  
- Caracterizar os Sistemas de Informação de Suporte à Decisão em termos de nível decisório a que atende: objetivos, aplicações e estrutura.  
- Caracterizar os Sistemas de Informação de Suporte à Decisão em Grupo em termos de nível decisório a que atende: objetivos, aplicações e estrutura.  
- Caracterizar os Sistemas de Informação ao Executivo em termos de nível decisório a que atende: objetivos, aplicações e estrutura.  
- Caracterizar as ferramentas de automação de escritório que podem ser empregadas no suporte ao processo de decisório  
- Caracterizar as ferramentas de groupware que podem ser empregadas no suporte ao processo de decisório.  
Caracterizar o emprego de Datawarehouse, datamining e OLAP no suporte ao processo decisório.

### Conteúdo programático

1. Fundamentos de Sistemas de Informação
  - 1.1 Conceitos e tipos de sistemas de informação
  - 1.2 Dimensões dos sistemas de informação: tecnológica, organizacional e gerencial
  - 1.3 Abordagens de estudo dos sistemas de informação
  - 1.4 Aspectos éticos e legais da atuação em sistemas de informação
2. Sistemas de Informação Transacionais
  - 2.1 Conceito e finalidade dos sistemas transacionais
  - 2.2 Metodologia para o desenvolvimento de sistemas de informação
3. Sistemas de informação de suporte ao processo decisório tático e estratégico.
  - 3.1 Sistemas de Informação Gerencial - SIG
  - 3.2 Sistemas de Suporte à Decisão - SSD
  - 3.3 Sistemas de Suporte à Decisão em Grupo - SSDG
  - 3.4 Sistemas de Suporte ao Executivo - SSE
  - 3.5 Relacionamento entre os sistemas
4. Tecnologias de informação aplicadas a sistemas de informação de suporte ao processo decisório estratégico e tático
  - 4.1. Automação de Escritório
  - 4.2. Groupware
  - 4.3. Datawarehouse, Datamining, OLAP.

### Metodologia

## Plano de ensino

1. Aulas expositivas, aula dialogada, atividades em laboratório, trabalhos individuais e em grupo. Até 20% da carga horária poderá ser desenvolvida à distância.

### Sistema de avaliação

1. SISTEMA DE AVALIAÇÃO:  
Provas escritas (individual)  
Participação efetiva nas aulas (individual).  
Produção e apresentação de trabalhos teórico-práticos (em grupo);

#### Observação:

- A média das notas das avaliações individuais terá um peso 3 na média
- A média das notas dos trabalhos em equipe terá um peso 4 na média
- A média das notas dos trabalhos individuais e exercícios terá um peso 3 na média
- Cada falta não justificada em aulas normais acarretará descontos na média final
- Quando em apresentação de trabalhos em equipe a falta não justificada também diminui a nota da equipe.

### Bibliografia básica

1. LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. Gerenciamento de sistemas de informação. 3. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. Caps. 1, 2, 3, 4

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. Sistemas de informação. Rio de Janeiro: LTC, 1999. Caps. 1, 2, 3, 9, 13

STAIR, R. Princípios de Sistemas de Informação: uma abordagem gerencial. Rio de Janeiro: LTC, 1998. 451 p.

### Bibliografia complementar

1. LOZINSKY, Sergio. Software: tecnologia do negócio: em busca de benefícios e de sucesso na implementação de pacotes de software integrado. Rio de Janeiro: Imago Ed, 1996.
- GRANT NORRIS; James R. Hurley. E-Business e ERP: transformando as organizações. 1 ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001. 193 p. Cap 1 e 2.

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-03U - TECNOLOGIA FASE 03U

**Disciplina:** GFC0001 - GESTÃO FINANCEIRA E DE CUSTOS

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 72

**Professor:** 1033140857 - Rodrigo de Souza Neves

2450305 - JULIO CESAR DE OLIVEIRA ZIMMERMANN

### **Ementa**

- Noções de Custo; Noções de Contabilidade de Custos; Sistemas de Custo e Acumulação de Custos; Controle e Avaliação de Estoque; Análise Gerencial de Custos; Ponto de Equilíbrio; Formação de Preço de Venda; Análise Financeira e Econômica de Empresa; Administração de Capital de Giro; Noções de Orçamento de Resultado.

### **Objetivo geral**

- Compreender a função da Contabilidade na organização; Identificar os sistemas de custo e os principais componentes que fazem parte do custo de um produto/serviço; Conhecer os custos via departamentalização; Ter uma visão contingencial dos custos inseridos em uma organização; Conhecer e aplicar um cálculo de preço de venda em produtos/serviços; Aplicar métodos de controle nas organizações; Conhecer os fundamentos de Capital de Giro nas organizações; Ter noções de orçamento dentro das organizações.

### **Objetivo específico**

- Propiciar condições para que o aluno obtenha conhecimentos econômico-financeiros que contribuam para uma atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade.

### **Conteúdo programático**

1. Ciências Sociais
  - 1.1. Contabilidade.
  - 1.2. Auditoria
  - 1.3. Demonstrações financeiras.
  - 1.4. Controle e avaliação de estoques
2. Planejamento financeiro.
  - 2.1. Capital de Giro.
  - 2.2. Orçamento
  - 2.3. Ponto de Equilíbrio
3. Gestão de Custos
  - 3.1. Análise Gerencial de Custos
  - 3.2. Formação de Preço de Venda
4. Estudos de caso
  - 4.1. Estudos de caso.

### **Metodologia**

- Aulas expositivas dialogadas, leituras e análises de textos e livros, apresentações e debates de fitas de vídeo, atividades individuais e de grupos, apresentação de trabalhos.

### **Sistema de avaliação**

- Trabalhos em grupos, trabalhos individuais, participação em aula e provas bimestrais, apresentações de trabalhos.

### **Bibliografia básica**

- BORNIA, Antônio César. Análise gerencial de custos. Porto Alegre : Bookman, 2002.
- GITMAN, Lawrence Jeffrey. MADURA, Jeff. Administração Financeira: uma abordagem gerencial. São Paulo : Addison Wesley, 2003.
- MARTINS, Eliseu. Contabilidade de Custos. 9ª. Ed. São Paulo : Atlas, 2008.
- Bibliografia Complementar:
  - SCHIER, Carlos Ubiratan da Costa. Gestão prática de custos. Curitiba: Juruá, 2004.
  - WELSCH, Glenn Alberto. Orçamento Empresarial. 4ª. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

### **Bibliografia complementar**

- BORNIA, Antônio César. Análise gerencial de custos. Porto Alegre : Bookman, 2002.
- GITMAN, Lawrence Jeffrey. MADURA, Jeff. Administração Financeira: uma abordagem gerencial. São Paulo : Addison Wesley, 2003.

## Plano de ensino

MARTINS, Eliseu. Contabilidade de Custos. 9ª. Ed. São Paulo : Atlas, 2008.

Bibliografia Complementar:

SCHIER, Carlos Ubiratan da Costa. Gestão prática de custos. Curitiba: Juruá, 2004.

WELSCH, Glenn Alberto. Orçamento Empresarial. 4ª. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-03U - TECNOLOGIA FASE 03U

**Disciplina:** POO0001 - PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 72

**Professor:** 6711189 - Rodrigo Miguel

### *Ementa*

1. Conceitos de orientação a objetos. Decomposição de programas. Generalização e especialização. Agregação e composição. Herança e polimorfismo. Projeto orientado a objetos. Estudo de uma linguagem.

### *Objetivo geral*

### *Objetivo específico*

### *Conteúdo programático*

### *Metodologia*

### *Sistema de avaliação*

### *Bibliografia básica*

### *Bibliografia complementar*

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-04U - TECNOLOGIA FASE 04U

**Disciplina:** ANA2001 - ANÁL. DE SIST. E DE REQ. DE SOFTWARE II

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 72

**Professor:** 6556019 - ALLAN RODRIGO LEITE

### Ementa

- Conceito de sistemas embarcados e sistemas de tempo-real. Análise e modelagem de Requisitos para o software de sistemas embarcados e de tempo-real. Projeto do software de sistemas embarcados e de tempo-real. Ferramentas CASE. Exemplos de plataformas de software para sistemas embarcados e de tempo-real. Exemplos de projetos reais de software para sistema embarcados e de tempo-real.

### Objetivo geral

- Ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de: i) aplicar os principais conceitos da orientação a objetos na construção de sistemas embarcados e de tempo real e; ii) fazer uso de técnicas de modelagem orientadas a objetos e ferramentas apropriadas.

### Objetivo específico

- Apresentar os conceitos e técnicas de modelagem orientada a objetos utilizando a linguagem UML;  
- Apresentar e aplicar ferramentas de apoio ao processo de modelagem orientada a objetos; e  
- Introduzir os conceitos de bancos de dados orientados a objetos e objeto-relacional.  
? Introduzir os conceitos de bancos de dados orientados a objetos e objeto-relacional.

### Conteúdo programático

- Introdução à disciplina  
Apresentação do plano de ensino  
Apresentação do cronograma de aulas  
Introdução ao processo de desenvolvimento unificado
- Fundamentos da orientação a objetos  
Paradigmas de desenvolvimento de software  
Programação estruturada e orientação a objetos  
Linguagens de programação orientadas a objetos
- Introdução a UML  
Histórico e evolução da UML  
Modelos dinâmicos e estáticos da UML  
Visões e perspectivas da UML  
Principais diagramas e modelagem de software usando UML
- Introdução a ferramentas CASE, frameworks e padrões de projeto  
Categorias de ferramentas CASE  
Reuso de componentes de software  
Reuso de projetos de software
- Introdução a sistemas embarcados e de tempo real  
Sistemas de propósito geral e específico  
Arquitetura de sistemas embarcados  
Requisitos de sistemas de tempo real  
Ambientes de desenvolvimento de sistemas embarcados e de tempo real  
Exemplos de sistemas embarcados e de tempo real
- Diagrama de casos de uso  
Definição de casos de uso  
Relação entre casos de uso e requisitos funcionais  
Técnicas para levantamento dos casos de uso  
Expansão dos casos de uso  
Fluxo principal e alternativos
- Diagramas de classe  
Definição de modelos estáticos  
Visão conceitual, especificação e implementação  
Classes, objetos e associações  
Tipos de associação
- Diagramas de sequencia  
Definição de modelos dinâmicos

## Plano de ensino

Fluxo de informação do sistema Operações e consultas de sistema Iteração, condição de guarda e exceção
9. Diagrama de atividade Fluxos de controle e algoritmos Atividades, sub-atividades, ações e eventos Condições de guarda, nós de decisão e merge Processos paralelos e sincronização Partições e papéis
10. Diagrama de estados Definição de estados Modelo de estados Eventos e transição de estados Estados compostos Estados concorrentes
11. Diagrama de colaboração Conceitos de responsabilidade de delegação Comunicação entre objetos e vínculos dinâmicos Relação entre diagrama de sequencia e de colaboração Notações e restrições Linguagem para especificação de restrição (OCL)
12. Bancos de dados orientado a objetos Bancos de dados orientado a objetos e relacional Consulta navegacional Mapeamento objeto relacional Padrão NO-SQL Banco de dados orientado a grafo
13. Arquitetura de software Noções de sistemas distribuídos Padrões de projeto
14. Estudo de caso Análise e projeto de sistemas embarcados e de tempo real Melhores práticas
<i>Metodologia</i>
<i>Sistema de avaliação</i>
<i>Bibliografia básica</i>
<i>Bibliografia complementar</i>

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-04U - TECNOLOGIA FASE 04U

**Disciplina:** BAN1001 - BANCO DE DADOS I

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 72

**Professor:** 971728-5-01 - Clélio Marcos Ferreira

### Ementa

1. Conceitos básicos; modelos de dados; aspectos de modelagem de dados; projeto e aplicações de Banco de Dados.

### Objetivo geral

1. Oferecer meios para que o aluno entenda o funcionamento de um sistema gerenciador de banco de dados (relacional), projete um banco de dados e conheça a estrutura física do armazenamento dos dados relacionais.

### Objetivo específico

1. - Apresentar aos acadêmicos os conceitos básicos da arquitetura dos sistemas gerenciadores de banco de dados.  
- Dar subsídios aos acadêmicos para compreenderem o funcionamento dos principais módulos de um sistema gerenciador de banco de dados.  
- Permitir que o acadêmico construa modelos conceituais para uma aplicação real e mapeie esse modelo para o modelo relacional (modelo lógico).  
- Introduzir as linguagens formais de consultas de bancos de dados relacional e mapear as mesmas para uma linguagem computacional (SQL).  
- Permitir que os acadêmicos apliquem as formas normais no projeto de um banco de dados.

### Conteúdo programático

1. 1. Introdução à Informação 1.1. Conceitos 1.2. Sistemas de Informação.
2. 2. Banco de Dados 2.1. Conceitos 2.2. Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados 2.3. Tipos de Usuários de Banco de Dados 2.4. Ciclo de Vida de um Banco de Dados 2.5. Níveis de Visões de Dados 2.6. Ambientes de Dados.
3. 3. Modelos Entidades e Relacionamentos 3.1. Conceitos Básicos 3.2. Chaves 3.3. Cardinalidade 3.4. Decomposição de Entidades 3.5. Projeto 3.6. Exemplos.
4. Semana da Computação
5. 4. Dicionários de Dados 4.1. Conceito 4.2. Objetivos 4.3. Perguntas a Responder 4.4. Sistema Dicionário De Dados 4.5. Modelo Conceitual 4.6. Documentação De Sistemas 4.7. Implementação.
6. 5. Modelo Relacional de Dados 5.1. Conceitos 5.2. Características 5.3. Conversão do MER para o Modelo Relacional 5.4. Linguagem de Definição de Dados 5.5. Linguagem de Consulta 5.6. Regras.
7. 6. Álgebra Relacional 6.1. Conceitos 6.1.1. Relações 6.1.2. Tupla 6.1.3. Atributo 6.1.4. Domínio 6.1.5. Chave Primária 6.1.6. Chave Secundária 6.2. Álgebra Relacional 6.2.1. União 6.2.2. Interseção 6.2.3. Diferença 6.2.4. Produto Cartesiano 6.2.5. Seleção 6.2.6. Projeção 6.2.7. Junção 6.2.8. Divisão.
8. 7. Normalização 7.1. Objetivos 7.2. Etapas 7.3. Primeira Forma Normal 7.4. Segunda Forma Normal 7.5. Dependência Transitiva 7.6. Terceira Forma Normal 7.7. Quarta Forma Normal.
9. 8. Modelo de Rede de Dados 8.1. Características 8.2. Conversão do MER para o Modelo Rede 8.3. Linguagem de Definição de Dados 8.4. Linguagem de Manipulação de Dados.
10. 9. Modelo Hierárquico de Dados 9.1. Características 9.2. Conversão do MER para o Modelo Hierárquico 9.3. Linguagem de Definição de Dados 9.4. Linguagem de Manipulação de Dados.
11. 10. Banco de Dados Distribuídos 10.1. Estrutura 10.2. Vantagens e Desvantagens 10.3. Projeto de Banco de Dados Distribuídos 10.4. Processamento Distribuído de Consultas.
12. 11. Engenharia da Informação 11.1. Introdução 11.2. Engenharia da Informação 11.3. Metodologias envolvidas 11.4. Requisitos para Implantação.

### Metodologia

1. A disciplina será trabalhada através da temática Teórico-prática, com ênfase a discussão ao debate em grupo, assim como uma forte carga de leitura e aulas expositivas complementaram o trabalho.  
Sempre que for possível as aulas terão atividades práticas, visitas a laboratórios, e bibliotecas e elementos enriquecedores que venham a contribuir para a mesma.

### Sistema de avaliação

1. O desempenho do aluno será avaliado com base no desenvolvimento das seguintes atividades e com os seguintes critérios:

## Plano de ensino

a) Avaliações Escritas Individuais (AE1 e AE2).

b) Trabalho prático em equipe (TP)

c) Listas de Exercícios de Revisão (LE)

Media = ( (AE1 \* 0,25) + (AE2 \* 0,25) + (TP \* 0,25) + (LE \* 0,25)

### *Bibliografia básica*

1. CHEN, P. Gerenciando banco de dados. São Paulo: McGraw-Hill, 1990.
- DATE, C. J. Introdução a sistemas de banco de dados. 8a ed. São Paulo: Campus, 2004.
- ELMASRI, R., NAVATHE, S. B. Sistemas de banco de dados - fundamentos e aplicações. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

### *Bibliografia complementar*

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-04U - TECNOLOGIA FASE 04U

**Disciplina:** PRA0001 - PROJETO DE ARQUIVOS

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 72

**Professor:** 3321045 - GILMARIO BARBOSA DOS SANTOS

9000153 - THOBER CORADI DETOFENO

### Ementa

1. Dispositivos de armazenamento. Organizações básicas de arquivos. Gerenciamento de espaço. Métodos de indexação. Árvores平衡adas. Espalhamento. Tópicos especiais.

### Objetivo geral

1. capacitar o aluno a desenvolver soluções computacionais eficientes através da utilização da adequada arquitetura de arquivos, algoritmos eficientes e estruturas de dados adequadas à indexação dos mesmos.

### Objetivo específico

1. Implementar a indexação de arquivos Analisar os principais algoritmos que tratam as principais estruturas de indexação Capacitar os alunos a avaliar o melhor algoritmo para solucionar certo problema.

### Conteúdo programático

1. Apresentação da Disciplina  
Apresentação do Plano de Aulas, Conteúdo Programático, Critérios de Avaliação
2. Introdução  
Apresentação de plano de aula, Avaliação
3. Categorias de Programas  
Conceitos gerais - arquivos e entidades, Categorias de Programas de aplicação
4. Revisão Linguagem C  
Noções de Arquivos Texto e Binários  
Tipos e Dados Estruturados  
Ponteiros
5. Memórias  
Diferença entre Memória Principal e Secundária  
Tipos de Memória: fitas, HD, SD, etc.
6. Sistema de Arquivos  
Revisão de conceitos de arquivos, Estrutura de arquivos, Tipo de acesso  
Operações básicas sobre arquivos
7. Arquivos em C  
Revisão de comandos, Tipos de arquivos, Tipos de acesso
8. Classificação Externa  
Ordenação de dados por Intercalação
9. Exercícios  
Desenvolvimento de exercícios no laboratório - criação e manipulação de arquivos
10. Avaliação  
Entrega de Trabalho Prático
11. Projeto de arquivos I  
Criação de diferentes tipos de base de dados
12. Árvores Multivias  
Conceitos de árvores  
Árvore Binárias  
Árvores Multivias e Árvores B
13. Projeto de arquivos I - Avaliação  
Avaliação do projeto de arquivos I - Criação de base de dados
14. Tabelas de Espalhamento  
Tabelas Hash  
Função de Espalhamento  
Tratamento de Colisões  
Tabelas Hash Dinâmicas  
Indexação de arquivos por Tabelas Hash

## Plano de ensino

15. Projeto Final Implementação Prática do Projeto Final
16. Encerramento de Disciplina Aula final de semestre Apresentação de Resultados Dúvidas finais Exercício Práticos preparativos para Exame
17. Listas Revisão sobre listas encadeadas Duplamente encadeadas Implementação
18. Pilhas Revisão sobre Pilhas Implementação
19. Filas Revisão sobre Filas Implementação
20. Árvore Binária Definição Inserção, Busca, Remoção Percursos: pre-ordem, in-ordem, pós-ordem Depth-first search, Breadth-first search
21. Atividades Extra-Classe Leitura de material didático de apoio
22. Exercícios Práticos Aula Prática para Implementação
23. Semana Acadêmica Conjunto de palestras com temas relacionados à disciplina

### **Metodologia**

1. A disciplina será ministrada através de aula expositivas da teoria e aulas em laboratório de forma a provocar discussões acerca dos conteúdos e produzir implementações (programação) de soluções (preferencialmente) para cada tópico da ementa. O conteúdo da disciplina poderá ser ministrado na modalidade de ensino a distância em até 20% do total de sua Carga Horária (MEC PORTARIA Nº 4.059, DE 10 DE DEZEMBRO DE 2004 publicado no DOU de 13/12/2004, Seção 1, p. 34).

### **Sistema de avaliação**

1. Os estudantes serão avaliados com base no desempenho em avaliações escritas, exercícios de implementação e participação nas aulas e em eventos, conceituados de 0,0 a 10,0. Conforme regulamento da UDESC, o comparecimento às aulas deve ser de no mínimo 75%. Ao longo do semestre, serão realizadas as seguintes avaliações:  
  - 1 avaliação (implementação) que corresponde a 10% da MS;
  - 3 avaliações (implementações) onde cada uma corresponde a 30% da MS;
A média geral ou semestral, MS, portanto, será obtida por meio soma de todas as avaliações realizadas durante o semestre.

#### **Exame**

Caso o discente não obtenha média M igual ou superior a 7,0, um exame escrito será aplicado objetivando aferir o conhecimento teórico do estudante.

Não há recuperação das provas por não comparecimento, exceto nos casos previstos no regulamento da UDESC.

#### **Do desempenho da disciplina e do professor:**

Os estudantes terão, igualmente, a oportunidade de efetuar, ao andamento da disciplina uma avaliação mais completa do desempenho do professor e da disciplina. O formulário para esta atividade será preparado para a ocasião ou fornecido pelo coordenador do curso.

### **Bibliografia básica**

1. Santos, C.S.; Azeredo, P.A. Tabelas: Organizações e Pesquisa. UFRGS, 2001.  
Horowitz, E. S. Fundamentos de Estruturas de Dados. Editora Campus, 1987.  
Ziviani, N. Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C. Editora Thomson Learning, 2004.

### **Bibliografia complementar**

1. Furtado, A.L. Organização de Bancos de Dados. Ed. Campus  
Ferraz, Inhaúma N. Programação com Arquivos, Ed. Manole.  
Klaybrook, Billy G. Técnicas de Gerenciamento de Arquivos, Ed. Campus.  
Aitken, P. & Jones, B. Guia do Programador C, Ed Berkeley Brasil.

## Plano de ensino

Azeredo, P. A. Métodos de Classificação de Dados e Análise de suas Complexidades. Ed. Campus  
Cormen, Thomas H. et al. Introduction to Algorithms. MIT Press.  
Kernigham, B. W. A Linguagem de Programação C, Ed. Campus.  
Preiss, Bruno R. Estruturas de Dados e Algoritmos - Padrões e projetos orientados a objetos com Java, Editora Campus.  
Schildt, H. C Avançado - Guia do Usuário, Ed. McGraw Hill.  
Schildt, H. C Completo e Total, McGraw Hill  
Ward, R. Depurando em C, Ed Campus.  
Veloso, Paulo. et al. Estruturas de Dados. Editora Campus.

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-04U - TECNOLOGIA FASE 04U

**Disciplina:** SOFT002 - ENGENHARIA DE SOFTWARE

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 72

**Professor:** 9000153 - THOBER CORADI DETOFENO

### Ementa

1. Processos de Software; Modelos, métricas, estimativas e alocação de recursos; Processo individual de software (PSP- Personal Software Process); Qualidade e sua administração; Alocação e administração de Pessoal e recursos; Ambientes de uso de software; Ferramentas de desenvolvimento de software.

### Objetivo geral

1. Aprofundar os conhecimentos do aluno nos fundamentos da disciplina de engenharia de software, assim como apresentar temas atuais de pesquisa na área, estimulando o aluno a iniciar estudos avançados

### Objetivo específico

### Conteúdo programático

1. 1. Introdução à Engenharia de Software
  - 1.1. Histórico
  - 1.2. Definições: Produto e Processo
  - 1.3. Ciclos de vida de desenvolvimento (modelos de processo)
2. 2. Processo de Software
  - 2.1. Modelos de processo de Software
  - 2.2. Iteração de processos
  - 2.3. Atividades do processo
  - 2.3. Rational Unified Process (RUP).
3. 3. Gerência de Projetos
  - 3.1. Conceito de gerência
  - 3.2. Planejamento
  - 3.3. Métricas
  - 3.4. Estimativas
  - 3.5. Gerencia de riscos.
4. 4. Gerenciamento de Configuração
  - 4.1. Conceitos
  - 4.2. Técnicas de GC
  - 4.3. Ferramentas
5. 5. Engenharia de requisitos
  - 5.1. Levantamento
  - 5.2. Especificação
  - 5.3. Gerenciamento de requisitos.
6. 6. Especificação e Modelagem de Software
  - 6.1. Introdução a UML - Unified Modeling Language
  - 6.2. Modelos de contexto
  - 6.3. Modelos comportamentais
  - 6.4. Modelos de dados
  - 6.5. Modelos de objetos
  - 6.6. Ferramentas Case.
7. 7. Arquitetura de Software
  - 7.1. Organização do sistema
  - 7.2. Estilos de decomposição
  - 7.3. Estilos de controle
  - 7.4. Arquitetura de referência.
8. 8. Desenvolvimento Rápido de Software
  - 8.1. Métodos ágeis
  - 8.2. eXtreme Programming (XP)
  - 8.3. Desenvolvimento rápido de aplicações
  - 8.4. Prototipação de Software.
9. 9. Verificação e Validação

## Plano de ensino

9.1. Planejamento e estratégias de V&V
9.2. Inspeções de Software
9.3. Análise estática automática.
10. 10. Gerenciamento de Qualidade
10.1. Qualidade de processo e produto
10.2. Garantia da qualidade e padrões de qualidade
10.3. Planejamento e controle de qualidade
10.4. Métricas de qualidade de software
10.5. Modelos de melhoria de processos de software: CMMI e MPS.BR.
11. Trabalho Final
12. Seminário

<b>Metodologia</b>

<b>Sistema de avaliação</b>
1. Participação na sala Trabalho Final Seminário

<b>Bibliografia básica</b>
1. SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 8 <sup>a</sup> ed. Pearson Education, 2007. PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software. 6 <sup>a</sup> ed. McGraw-Hill, 2006. PFLEIDERER, S. L. Engenharia de Software: Teoria e Prática. 2 <sup>a</sup> ed. Prentice Hall, 2004. PAULA FILHO, W. de P. Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões. 2 <sup>a</sup> ed. LTC, 2003.

<b>Bibliografia complementar</b>
1. BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. UML: Guia do usuário. Campus, 2005. ROCHA, A. R. C. da; MALDONADO, J. C.; WEBER, K. C. Qualidade de Software: Teoria e Prática. Prentice Hall, 2001. WEBER, K. C.; ROCHA, A. R. C. da; NASCIMENTO, C. J. do. Qualidade e Produtividade em Software. 4 <sup>a</sup> ed. São Paulo: Makron Books, 2001. SCOTT, K. O processo unificado explicado. Bookman, 2003. KRUCHTEN, P. The Rational Unified Process an Introduction. 2 <sup>a</sup> ed. Addison Wesley, 2000. KNIBERG, H. Scrum e XP direto das Trincheras. 2008. Periódicos e Conferências Internacionais, tais como: IEEE Transactions on Software Engineering; IEEE Software; ACM Transactions on Software Engineering and Methodology (TOSEM); Journal of Systems and Software; Advances in Engineering Software; Software Quality Control

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-04U - TECNOLOGIA FASE 04U

**Disciplina:** SOP0002 - SISTEMAS OPERACIONAIS

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 72

**Professor:** 3375552 - CHARLES CHRISTIAN MIERS

### Ementa

1. Introdução a sistemas operacionais. Gerência de processos. Gerência de memória. Gerência de entrada e saída. Sistemas de arquivos. Deadlocks. Programação concorrente.

### Objetivo geral

1. Ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de poder identificar, comparar e manipular os principais componentes de um sistema operacional, assim como entender a sua evolução e os aspectos relevantes para seu uso e aplicação adequada.

### Objetivo específico

- 1)Introduzir os conceitos básicos de sistemas operacionais.
- 2)Introduzir o conceito de processo, mecanismos de gerência do processador / processos.
- 3)Analizar o gerenciamento dos dispositivos de entrada e saída.
- 4)Analizar o gerenciamento da memória pelo sistema operacional.
- 5)Analizar o gerenciamento de arquivos.
- 6)Analizar o desempenho de aplicações e algoritmos de um sistema operacional.
- 7)Comparar a teoria com o aplicado nos sistemas operacionais: MS-Windows e GNU/Linux.

### Conteúdo programático

1. 0. Plano de ensino e método de avaliação
  - Explicação do plano de ensino e organização do conteúdo programático
  - Explicação do método de avaliação (avaliação progressiva e trabalho)
2. 1. Visão Geral
  - 1.1 Motivação estudo de SO
  - 1.2 Classificação / Máquina de Níveis
  - 1.3. Histórico e documentário Revolution OS
  - 1.4. Estrutura do SO
3. 2. Processos e threads
  - 2.1 Estrutura do processo
  - 2.2 Estados de um processo
  - 2.3 Tipos de threads
  - 2.4 Programação concorrente
  - 2.5 Semáforos, monitores
  - 2.6 Deadlocks
4. 3. Gerência do Processador
  - 3.1 Critérios de escalonamento
  - 3.2 Escalonamento preemptivo e não- preemptivo
  - 3.3 Políticas de escalonamento: FCFS, SJF, Round Robin, prioridades, múltiplas filas, ...
5. 4. Gerência de E/S
  - 4.1 Princípios básicos de hardware
  - 4.2 Subsistema de E/S
  - 4.3 Dispositivos básicos, device drivers
  - 4.4 Controladores
6. 5. Gerência de Memória
  - 5.1 Alocação contígua
  - 5.2 Alocação particionada
  - 5.3 Paginação
  - 5.4 Segmentação
  - 5.5 Memória Virtual
7. 6. Gerência de Arquivos
  - 6.1 Arquivos
  - 6.2 Diretórios
  - 6.3 Gerência de espaço livre
  - 6.4 Gerência de alocação
8. 7. Estudo de Caso: MS-Windows e GNU/Linux
  - 7.1 Histórico da evolução de cada SO

## Plano de ensino

7.2 Recursos do SO	
9.	Semana da Computação Semana da Computação
10.	TE1 - Execução - Tempo da aula destinado para as equipes desenvolverem atividades relacionadas ao TE1
11.	TE1 - Descritivo temas - Apresentação das regras e temas disponíveis do TE1 - Organização de equipes - Explicação do processador de escolha dos temas
12.	TE1 - Definição temas x equipes - Processo de definir temas x equipes - Explicação de como elaborar o projeto do TE1 - Explanação sobre o processo de revisão
13.	TE1 - Orientações de escrita do texto - Processo de revisão - Erros de escrita - Penalidades para plágio - Escrita científica
14.	TE1 - Revisão do TE1 em sala - Revisão dos textos elaborados pelos acadêmicos em sala de aula
15.	TE1 - Orientações de elaboração dos slides - Técnicas de elaboração de slides - Técnicas básicas de apresentação - Modelos e procedimentos durante uma apresentação
16.	TE1 - Apresentação do Cap.1 - Equipes apresentam o primeiro capítulo do TE1
17.	TE1 - Apresentação Final - Equipes apresentam o TE1 completo
18.	AP - Questão - Avaliação progressiva, questões no final da aula
19.	AP - Trabalho em equipe - Elaboração de textos sobre temas selecionados
20.	AP - Apresentação de trabalho em equipe - Equipes apresentam texto elaborado em AP de equipe realizada em aula anterior
21.	AP - Questionário em equipe - Equipes respondem questionário sobre temas selecionados

### *Metodologia*

1. Aulas expositivas. Aula dialogada. Leitura de textos referentes aos temas abordados para discussão, estudos dirigidos e seminários. Atividades em laboratório. Trabalhos em grupo. As aulas poderão ser ministradas em modo presencial ou semi-presencial (até 20% da carga total no modo semi-presencial).

### *Sistema de avaliação*

1. - Provas escritas ( Avaliações Progressivas, AP1 e AP2);  
- Apresentação de trabalhos em grupo (TE1);  
- Participação efetiva nas aulas (presença, pontualidade, atenção e principalmente contribuição significativa nos estudos realizados).

$$MS = (TE1*6+AP1*2+AP2*2)/10$$

Os estudantes terão, igualmente, a oportunidade de efetuar, ao andamento da disciplina uma avaliação mais completa do desempenho do professor e da disciplina. O formulário para esta atividade será preparado para a ocasião ou fornecido pelo coordenador do curso.

### *Bibliografia básica*

1. - OLIVEIRA, R.S.; CARISSIMI, A.S.; TOSCANI, S.S. Sistemas Operacionais, 2a Ed. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 2001.  
- STALLINGS, W. Operating Systems: Internals and Design Principles, 6th Ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, 2009.  
- TANENBAUM, A.S. Sistemas Operacionais Modernos, 3a. Ed. São Paulo: Pearson, 2010.

### *Bibliografia complementar*

1. - SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P.; GAGNE, G. Sistemas Operacionais: Conceitos e Aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

## Plano de ensino

- TANENBAUM, A.S.; WOODHULL, A.S. Sistemas Operacionais: Projeto e Implementação, 2a Ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-05U - TECNOLOGIA FASE 05U

**Disciplina:** BAN2001 - BANCO DE DADOS II

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 72

**Professor:** 3809552 - REBECA SCHROEDER FREITAS

### Ementa

1. Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD): arquitetura e aspectos operacionais; Projeto e implementação de aplicações de Banco de Dados. Tópicos em bancos de dados e linguagens de consulta não convencionais.

### Objetivo geral

1. Habilitar o aluno a identificar os principais problemas relacionados ao projeto e implementação de aplicações de banco de dados, bem como relacioná-los ao conjunto de estratégias de modelagem estabelecidas como boas práticas para alavancar o desempenho de bancos de dados.

### Objetivo específico

1. - Compreender os conceitos relacionados a bancos de dados e sistemas gerenciadores de bancos de dados relacionais;  
- Compreender e aplicar técnicas de modelagem conceitual, lógica e física de bancos de dados;  
- Compreender e avaliar diferentes estratégias de armazenamento a serem aplicadas por um sistema gerenciador de banco de dados;  
- Compreender e avaliar a definição de índices e estruturas relacionadas;  
- Compreender e avaliar o desempenho de consultas e de estratégias de otimização;  
- Compreender e avaliar a definição de transações e operações relacionadas;  
- Compreender e avaliar a aplicação das principais técnicas de modelagem de bancos de dados relacionais ao contexto de bancos de dados em nuvem.

### Conteúdo programático

1. Arquitetura do Banco de Dados
  - Histórico
  - Modelo de dados relacional
  - Álgebra relacional
  - Níveis de abstração de dados
  - Sistema de gerenciamento de banco de dados
  - Fases do projeto de banco de dados
2. Projeto de Banco de Dados Relacional
  - Modelo Entidade-Relacionamento
  - Mapeamento ER para Relacional
3. Linguagem de Consulta SQL: operações elementares
  - Criação, alteração e exclusão de estruturas (DDL)
  - Consultas e padrões de seleção (DML)
  - Junções internas
  - Junções externas
  - Funções de agregação
  - Ordenação de Resultados
  - Grupos
4. Linguagem de Consulta SQL: operações avançadas
  - Sub-consultas
  - Visões
  - Gatilhos
  - Funções
5. Estrutura de Indexação para Arquivos
  - Índices Ordenados de único Nível
  - Índices Multiníveis
  - Índices Multiníveis dinâmicos usando árvore-B
6. Processamento de Transações
  - Transação e suas propriedades
  - Controle de concorrência
  - Recuperação de BDs
7. Otimização de Consultas

## Plano de ensino

- Catálogo do Sistema
- Medidas de Custo de uma Consulta
- Otimização Heurística de Consultas

### 8. Outros Modelos de Dados

- Modelo Objeto-Relacional
- Modelos NoSQL (Documento, Chave/Valor, Família de Colunas e Grafos)

### Metodologia

1. A disciplina será ministrada através da exposição dos conteúdos pelo professor, da promoção de exercícios e de trabalhos que visam a fixação do conteúdo pelos alunos, sendo que até 20% do conteúdo programático poderá ser ministrado na forma de ensino a distância através da ferramenta moodle. A prática dos conceitos apresentados será realizada através do uso de sistemas gerenciadores de banco de dados e de sua correta manipulação.

### Sistema de avaliação

#### 1. Do desempenho dos alunos:

O desempenho dos alunos será avaliado com base no desenvolvimento das seguintes atividades:

##### 1) avaliação individual:

- Resolução de Exercícios: 10%

- Prova1: 25%

- Prova2: 25%

##### 2) avaliações em grupo:

- Trabalho Final: 20%

- Seminário: 20%

#### Do desempenho do professor e da disciplina:

O desempenho do professor e da disciplina será avaliado pela avaliação promovida pela própria instituição ao término do semestre. Adicionalmente, os alunos terão a liberdade de se expressar e sugerir mudanças durante todo o semestre acerca da disciplina, de seu formato e da condução da mesma pelo professor.

### Bibliografia básica

1. CHEN, P. Gerenciamento de Banco de Dados. São Paulo: McGraw-Hill, 1990.  
DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. 7<sup>a</sup>. Edição. São Paulo: Campus, 2000.  
ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B., Sistemas de Banco de Dados - Fundamentos e Aplicações. 3<sup>a</sup>. Edição.  
Rio de Janeiro: LTC, 2000.

### Bibliografia complementar

1. HEUSER, C. A. Projeto de Banco de Dados, 2001.  
SILBERSCHATZ, A; KORTH, H. F.; SUDARSHAN, S. Sistema de Banco de Dados, 2005.

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-05U - TECNOLOGIA FASE 05U

**Disciplina:** ECS1004 - ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO I

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 144

**Professor:** 3990362 - RUI JORGE TRAMONTIN JUNIOR

### Ementa

- Desenvolvimento e apresentação de um trabalho prático final de curso na área de computação ou informática que pode ser realizado na própria instituição ou em empresa pública ou privada.

### Objetivo geral

- O estágio curricular visa oportunizar ao acadêmico a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos no curso e uma vivência efetiva da prática profissional na sua área de atuação.

### Objetivo específico

- Possibilitar a aplicação dos conhecimentos adquiridos no curso;
- Possibilitar a vivência da prática profissional
- Possibilitar o conhecimento do mercado de trabalho

### Conteúdo programático

1. Apresentação  
Orientação aos alunos sobre as regras e procedimentos envolvidos no estágio curricular, apresentação do cronograma, explanação sobre o Termo de Compromisso e o Plano de Estágio.
- Aplicação dos conhecimentos adquiridos durante o curso de graduação a casos reais ou teóricos envolvendo Engenharia Elétrica e afim, empresas privadas e públicas.

### Metodologia

- O estágio é realizado sob a orientação e acompanhamento de um professor orientador (professor efetivo do DCC) e de um supervisor na concedente. É precedido do termo de compromisso - contrato de celebrado entre acadêmico, empresa e instituição de ensino - e do plano de estágio -planejamento das atividades a serem desenvolvidas e no qual deve ficar claro que estas atividades condizem com a área do curso. Ao final do semestre, o acadêmico deverá submeter um relatório do estágio para avaliação por dois professores e que deverá conter a avaliação de desempenho emitida pela unidade concedente do estágio.

### Sistema de avaliação

- O desempenho do aluno será avaliado com base nos seguintes itens e critérios:
  - Relatório de estágio (Peso: 60%): será avaliado por dois professores em relação ao cumprimento das atividades propostas, adequação do texto quanto às normas vigentes para trabalhos técnicos, clareza e encadeamento na definição do escopo e dos resultados. O aluno deve sanar as falhas apontadas no relatório pelos avaliadores.
  - Avaliação da empresa (Peso 40%): será feita pelo supervisor da unidade concedente, avaliando uma série de quesitos como: assiduidade, pontualidade, iniciativa, organização, cumprimento de prazos, etc.

### Bibliografia básica

- Lei no. 11.788 de 25 de setembro de 2008 (Lei do Estágio),  
disponível em [http://www.joinville.udesc.br/portal/estagios/arquivos/nova\\_lei\\_estagio\\_11788.pdf](http://www.joinville.udesc.br/portal/estagios/arquivos/nova_lei_estagio_11788.pdf)  
  
Modelos dos documentos necessários (termo de compromisso, plano de estágio)  
Disponível em <http://www.joinville.udesc.br/portal/estagios/documentos.php>  
  
Resoluções da UDESC sobre estágio curricular,  
Disponíveis em <http://secon.udesc.br/consuni/resol/2008/052-2008-cni.htm>  
e [http://www.joinville.udesc.br/portal/resolucoes/arquivos/resolucao\\_05\\_2007.doc](http://www.joinville.udesc.br/portal/resolucoes/arquivos/resolucao_05_2007.doc)

### Bibliografia complementar

- Normas da Biblioteca Digital da UDESC,  
disponível em [http://www2.joinville.udesc.br/~tcc-bcc/normas\\_biblio\\_digital.pdf](http://www2.joinville.udesc.br/~tcc-bcc/normas_biblio_digital.pdf)  
  
Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa,  
disponível em <http://www2.joinville.udesc.br/~tcc-bcc/AcordoOrtografico.pdf>

## Plano de ensino

Manual da UDESC para Trabalhos Acadêmicos,  
Disponível em [http://www2.joinville.udesc.br/~tcc-bcc/manual\\_udesc\\_versao\\_preliminar.pdf](http://www2.joinville.udesc.br/~tcc-bcc/manual_udesc_versao_preliminar.pdf)

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-05U - TECNOLOGIA FASE 05U

**Disciplina:** EMI0002 - EMPREENDEDORISMO EM INFORMÁTICA

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 72

**Professor:** 0398817 - Célia Regina Beiro da Silveira

### Ementa

1. A informática como área de negócios: análise dos diversos setores de mercado, suas características e tendências; O empreendimento e o empreendedor; Técnicas de negociação; Desenvolvimento organizacional; Qualidade Total; Política Nacional de Informática; Planejamento de Empreendimentos em informática.

### Objetivo geral

1. Entender os fundamentos de administração de empresas de tecnologia e os aspectos relacionados as características empreendedoras ressaltando a importância destas para o indivíduo empreendedor ou intraempreendedor.

### Objetivo específico

1. Conhecer os principais conceitos ligados à Administração de Empresas e Empreendedorismo.  
Identificar características empreendedoras.  
Sensibilizar os alunos quanto a importância do empreendedorismo para a área de tecnologia.  
Conhecer e analisar o contexto histórico e atual da administração empreendedora.  
Desenvolver técnicas de negociação  
Elaborar um plano de Negócios.

### Conteúdo programático

1. Apresentação da disciplina, ementa e critérios de avaliação. Dinâmica de Grupo Empreendedorismo
2. Empreendedorismo no Brasil. Estudo de Caso
3. Características Empreendedoras. Dinâmicas de Grupo
4. Plano de Negócios
5. Parte Financeira do Plano de Negócios
6. Negócios em Informática. Política Nacional de Informática
7. Estratégias e oportunidades de Negócios. Como abrir uma empresa
8. Visita a Incubadoras
9. Apresentação dos Planos de Negócios
10. Avaliação Individual
11. Negociação
12. Competências Gerenciais

### Metodologia

1. A disciplina será trabalhada através da temática teórico-prática, com ênfase na discussão ao debate em grupo, assim como uma forte carga de leitura, aulas expositivas, filmes, estudos de caso e dinâmicas que complementarão o trabalho.  
Todas as aulas serão seguidas de atividades práticas e vivenciais dando ênfase ao referencial teórico administrado. As leituras dos estudos de caso, interpretação de filmes e dinâmicas e os trabalhos em grupos serão significativos para elaboração do Plano de negócio solicitado para o término da disciplina.  
Para a elaboração do plano de negócios, será necessária a utilização do laboratório e esclarecimento de dúvidas, bem como no decorrer do semestre acontecerá visita a incubadora tecnológica.

### Sistema de avaliação

1. a) participação nas atividades ( 10%)  
b) Avaliação individual sem consulta ( 40%)

## Plano de ensino

c) Elaboração e apresentação do Plano de Negócios (50%)

### Bibliografia básica

1. ALMEIDA, F. Como ser empreendedor de sucesso. Belo Horizonte: Leitura Empresarial, 2001.  
AYAN, J. As 10 maneiras de libertar seu espírito criativo e encontrar grandes idéias. São Paulo: Negócio Editora, 2001.  
DORNELAS, J.C.A. Empreendedorismo: Transformando idéias em negócio. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

### Bibliografia complementar

1. GERBER, Michael E; GERBER, Michael E. O mito do empreendedor : como fazer de seu empreendimento um negocio bem-sucedido. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 1992. 1992 p. ISBN 8502007270  
FILION, Louis Jacques; DOLABELA, Fernando. Boa Ideia! E agora?: plano de negócio, o caminho seguro para criar e gerenciar sua empresa. São Paulo: Cultura, c2000. 344 p. ISBN 8529300580 (broch.).

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-05U - TECNOLOGIA FASE 05U

**Disciplina:** PES0002 - PESQUISA OPERACIONAL

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 72

**Professor:** 04170511905 - MILAGROS NOEMI QUINTANA CASTILLO

2965747 - KATIANI DA CONCEICAO LOUREIRO

### Ementa

1. Programação linear: formulação; solução gráfica; solução algébrica; método simplex; transportes; designação. Modelos de estoque. Introdução à Teoria das filas: conceitos fundamentais; solução analítica. Introdução à simulação. Uso do computador para solução de problemas de pesquisa operacional.

### Objetivo geral

1. Capacitar o aluno a identificar e resolver problemas de programação linear, caminho e fluxo em redes, análise de projetos e a introdução de simulações com o uso de computadores.

### Objetivo específico

1. - Identificar e formular problemas de programação linear;  
- Resolver algebricamente problemas de Programação Linear pelo método Simplex;  
- Resolver problemas específicos de programação linear como o problema do transporte e de designação;  
- Utilizar diagramas PERT para análise de projetos e do CPM para identificação das atividades críticas;  
- Tratar problemas básicos de otimização de filas e estoque;  
- Simular eventos utilizando o método de Monte Carlo.

### Conteúdo programático

1. 1. Introdução  
1.1. Definição de Pesquisa Operacional e breve histórico  
1.2. Revisão de Sistemas Lineares.
2. 2. Programação linear  
2.1. Definição  
2.2. Formulação e modelagem de problemas  
2.3. Solução pelo método gráfico  
2.4. Solução pelo método Simplex.
3. 3. Método Simplex  
3.1. Tratamento de soluções iniciais inviáveis  
3.2. Dualidade.
4. 4. Problema do transporte  
4.1. Modelo linear  
4.2. Algoritmo do transporte  
4.3. Problema de designação  
4.4. Exercícios.
5. 5. Grafos  
5.1. Caminho mínimo  
5.2. Fluxo máximo  
5.3. Exercícios.
6. 6. Modelos de Estoque  
6.1. Modelo determinístico  
6.2. Modelo probabilístico  
6.3. Exercícios.
7. 7. Filas  
7.1. Introdução à Teoria de filas  
7.2. População Infinita, canal único

## Plano de ensino

7.3. População Infinita, múltiplos canais
7.4. População Finita canal único
7.5. População Finita, múltiplos canais
7.6. Exercícios.
8. Simulação
8.1. Geração de números pseudo-aleatórios
8.2. Simulação por Monte Carlo

### Metodologia

1. Aulas expositivo-dialogadas; Uso de laboratório; Desenvolvimento de atividades individuais.

### Sistema de avaliação

1. Média=  $(A1+A2+A3+A4)/4$

### Bibliografia básica

1. Taha, H. A.  
Pesquisa operacional.  
8. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008.
2. Wagner, H. M. Pesquisa operacional. 2 ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 1986. 851 p.
3. Shamblin, J. E.; Stevens, G. T. Pesquisa operacional: uma abordagem básica . São Paulo: Atlas, c1979.

### Bibliografia complementar

1. Andrade, E. L.  
Introdução à pesquisa operacional:  
métodos e modelos para análise de decisões.  
4. ed. Rio  
de Janeiro: LTC, 2009.
2. Winston, W. L.  
Operations research:  
applications and algorithms.  
4th ed. United States: Thomson  
Learning, 2004.

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-05U - TECNOLOGIA FASE 05U

**Disciplina:** REC0002 - REDES DE COMPUTADORES

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 72

**Professor:** 2933900 - JANINE KNIESS

### Ementa

1. Introdução a redes de computadores. Arquiteturas, protocolos e serviços de redes. O modelo de referência OSI. Camada física. Camada de enlace. Camada de rede. Camada de transporte. Camadas de sessão, apresentação e aplicação.

### Objetivo geral

1. Compreender os conceitos básicos de redes de computadores e aplicar os conhecimentos em situações práticas, através do uso de ferramentas em laboratório.

### Objetivo específico

1. Conceituar e classificar Redes de Computadores;  
Compreender os princípios de funcionamento de uma rede de computadores;  
Compreender a arquitetura da Internet e seus protocolos;  
Compreender as funcionalidades e protocolos associados à camada de aplicação;  
Desenvolver aplicações usando sockets TCP/IP;  
Compreender as funcionalidades e protocolos associados à camada de transporte;  
Compreender as funcionalidades e protocolos associados à camada de rede;  
Compreender as funcionalidades e protocolos de redes de acesso (camadas de enlace e física).

### Conteúdo programático

1. Introdução a redes de computadores e Internet:
  - 1.1. Arquiteturas de redes
  - 1.2. Protocolos em camadas
  - 1.3. Meios físicos
  - 1.4. Comutação de circuitos (TDM/FDM) e de pacotes (datagramas e circuitos virtuais)
  - 1.5. Redes de acesso
2. Camada de aplicação:
  - 2.1. Princípios
  - 2.2. Web e HTTP
  - 2.3. FTP
  - 2.4. Correio eletrônico
  - 2.5. DNS
  - 2.6. Sistemas P2P
  - 2.7. Programação com sockets
3. Camada de transporte:
  - 3.1. Princípios
  - 3.2. Multiplexação e demultiplexação
  - 3.3. UDP
  - 3.4. Comunicação confiável
  - 3.5. TCP
  - 3.6. Controle de congestionamento
4. Camada de rede
  - 4.1. Introdução
  - 4.2. Comutação
  - 4.3. Roteadores
  - 4.4. IP
  - 4.5. Algoritmos de roteamento
  - 4.6. Roteamento na Internet
5. Camadas de enlace e física
  - 5.1. Introdução
  - 5.2. Detecção e correção de erros de transmissão
  - 5.3. Protocolos de acesso múltiplo
  - 5.4. Endereçamento
  - 5.5. Ethernet
  - 5.6. Equipamentos de rede (hubs/switches)
  - 5.7. PPP
  - 5.8. Noções de redes sem fio

## Plano de ensino

### Metodologia

1. Aulas Expositivo-Dialogadas; Uso de Laboratório; Desenvolvimento de atividades individuais e em grupo.  
Desenvolvimento de exercícios e atividades extras.  
-É necessário que cada aluno providencie uma calculadora para ser usada nas provas e nas aulas. Não será permitido o uso de calculadoras de celulares ou de qualquer dispositivo com acesso a Internet ou que possibilite o envio de mensagens (sms) durante a realização das provas.  
-Será utilizado o sistema Moodle onde serão disponibilizados arquivos utilizados na disciplina, bem como, avisos e dúvidas quanto aos assuntos da disciplina.  
O conteúdo da disciplina poderá ser ministrado na modalidade de ensino a distância em até 20% do total de sua Carga Horária (MEC PORTARIA Nº 4.059, DE 10 DE DEZEMBRO DE 2004 publicado no DOU de 13/12/2004, Seção 1, p. 34).

### Sistema de avaliação

1. Os alunos serão avaliados através dos seguintes Instrumentos de Avaliação:  
2 (Duas) Provas (PR) marcadas previamente, sem consulta e individuais;  
2(Dois) Trabalhos (TR) individuais ou em grupo realizados em classe e extra-classe marcados previamente;  
-Exercícios realizados em sala de aula sem aviso prévio (diversos). O somatório dos exercícios realizados será considerado como 1(uma) avaliação.

Os seguintes critérios serão observados para fins de avaliação:  
Domínio dos conteúdos discutidos, participação nas atividades, responsabilidade e pontualidade;  
Prazos de entrega de trabalhos e exercícios;  
Frequência suficiente (75%).  
A média final das avaliações (MS) será calculada através da seguinte fórmula:

$$MS = NP1 * 0,25 + NP * 0,3 + TR * 0,25 + EX * 0,2$$

Critérios de aprovação:  
Os alunos com MS igual ou superior a 7,0 e com 75% de frequência estão aprovados.  
Os alunos com média inferior a 7,0 estarão em Exame Final.

### Bibliografia básica

1. KUROSE, J. & ROSS, K. Computer Networking: A Top-Down Approach Featuring the Internet. Addison-Wesley, 2010, terceira edição.  
TANENBAUM, Andrew. Redes de Computadores. 4a. Edição. Editora Campus, Ltda. 2011. Quinta edição.  
PETERSON, Larry L.; DAVIE, Bruce S. Redes de Computadores: Uma Abordagem de Sistemas, 3a Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

### Bibliografia complementar

1. FOROUZAN, Behrouz, MOSHARRAF, Firouz, Redes de Computadores. Uma abordagem Top-Down, McGraw Hill, 2012  
STALLINGS, William. Data and Computer Communications, 8th Ed. New Jersey: Pearson, 2007  
SOARES, L;F;G. et al. Redes de Computadores - Das LANs, MANs e WANs às redes ATM. 2a Edição  
Editora Campus. 1995. 693 p.  
Request for Comments (RFCs), Disponível em <http://www.ietf.org/rfc.html>  
McKeown, N., Anderson, T., Balakrishnan, H., Parulkar, G., Peterson, L., Rex-ford, J., Shenker, S., and Turner, J. (2008). OpenFlow: enabling innovation in campus networks. SIGCOMM Comput. Commun. Rev., 38(2): 69-74.  
Handley, M. (2006). Why the Internet only just works. BT Technology Journal, 24:119- 129.

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-06U - TECNOLOGIA 06U

**Disciplina:** DIR0002 - DIREITO APLICADO

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 36

**Professor:** 2258692 - Nielson Ribeiro Modro

### Ementa

1. Noções gerais de direito. Sistema Institucional Brasileiro. Propriedade imaterial. Propriedade intelectual. Direito autoral. Propriedade Industrial. Marcas e Patentes. Registro de software. Sigilo de dados. Tutela de informação. Direito comercial Legislação trabalhista.

### Objetivo geral

1. Adquirir noções fundamentais de direito aplicado à área de sistemas.

### Objetivo específico

1. Conhecer os conceitos gerais de direito; Aplicar fundamentos do direito em atividades profissionais ligadas à profissão; reconhecer as responsabilidades profissionais; Conhecer a regulamentação na área profissional.

### Conteúdo programático

1. 1. Noções gerais de Direito e a organização do Poder Judiciário.
  - 1.1. Estrutura do Poder judiciário.
  - 1.2. Conceito de Direito.
  - 1.3. Conceito e tipos de ação judicial.
  - 1.4. Conceito e tipo de Normas Jurídicas.
  - 1.5. Hierarquia das Normas Jurídicas.
2. 2. Sistema Constitucional Brasileiro.
  - 2.1. Introdução.
  - 2.2. A Constituição Federal.
  - 2.3. Formas de Governo.
  - 2.4. Sistemas de Governo.
  - 2.5. Direitos e Garantias Fundamentais.
  - 2.6. Análise do artigo 5º da Constituição Federal.
3. 3. Direito Autoral.
  - 3.1. Introdução.
  - 3.2. Conceitos básicos.
  - 3.3. Propriedade imaterial.
  - 3.4. Propriedade autoral.
  - 3.5. Tutela da informação.
4. 4. Softwares.
  - 4.1. Introdução.
  - 4.2. Propriedade industrial.
  - 4.3. Registro.
  - 4.4. Responsabilização.
  - 4.5. Licenças.
5. 5. Regulamentação da Profissão.
  - 5.1. Introdução.
  - 5.2. Legislação.
6. 6. Direito comercial e legislação trabalhista.
  - 6.1. Introdução.
  - 6.2. Conceitos básicos: empregado e empregador.
  - 6.3. O direito do trabalho como um problema social.
  - 6.4. As relações trabalhistas: tipos e definições.
  - 6.5. O direito do trabalho na Constituição Federal.
  - 6.6. Organização Sindical.
7. Prova

### Metodologia

1. Aulas expositivo-dialogadas, recursos audiovisuais, leitura dirigida. Sendo necessário, será aplicado um trabalho extra-classe sobre ética.

## Plano de ensino

### Sistema de avaliação

1. Provas, trabalhos individuais e em grupo, participação.  
Serão quatro avaliações individuais com peso idêntico - somam-se as notas e divide-se o total por quatro.

### Bibliografia básica

1. GANDELMAN, Henrique,. De Gutenberg a Internet: direitos autorais na era digital. 4.ed., ampl. e atual. Rio de Janeiro: Record, c1997. 333 p. ISBN 8501048771(broch.)  
FORESTER, Tom; MORRISON, Perry. Computer ethics: cautionary tales and ethical dilemmas in computing. 2nd. ed. Massachusetts: MIT Press, c1994. 347 p. ISBN 0262560739(broch.).  
PINHO, Ruy Rebello; NASCIMENTO, Amauri Mascaro. Instituições de direito público e privado: introdução ao estudo do direito, noções de ética profissional. 22 ed. São Paulo: Atlas, 2000. 422 p. ISBN 8522425485 (broch.)

### Bibliografia complementar

1. ORRICO JUNIOR, Hugo. Pirataria de Software. São Paulo: MM Livros, c2004. 230 p ISBN 8590424219 (broch.).  
MARTINS, Fran. Curso de direito comercial : empresa comercial - empresariosindividuais - microempresas - sociedades comerciais - fundo de comercio. 24 ed. Rio de Janeiro: Forense, 1999. 384 p.

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-06U - TECNOLOGIA 06U

**Disciplina:** ECS2004 - ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO II

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 144

**Professor:** 3990362 - RUI JORGE TRAMONTIN JUNIOR

### Ementa

- Desenvolvimento e apresentação de um trabalho prático final de curso na área de computação ou informática que pode ser realizado na própria instituição ou em empresa pública ou privada.

### Objetivo geral

- O estágio curricular visa oportunizar ao acadêmico a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos no curso e uma vivência efetiva da prática profissional na sua área de atuação.

### Objetivo específico

- Possibilitar a aplicação dos conhecimentos adquiridos no curso;
- Possibilitar a vivência da prática profissional;
- Possibilitar o conhecimento do mercado de trabalho.

### Conteúdo programático

1. Apresentação  
Orientação aos alunos sobre as regras e procedimentos envolvidos no estágio curricular, apresentação do cronograma, explanação sobre o Termo de Compromisso e o Plano de Estágio.
- Aplicação dos conhecimentos adquiridos durante o curso de graduação a casos reais ou teóricos envolvendo Engenharia Elétrica e afim, empresas privadas e públicas.

### Metodologia

- O estágio é realizado sob a orientação e acompanhamento de um professor orientador (professor efetivo do DCC) e de um supervisor na concedente. É precedido do termo de compromisso - contrato de celebrado entre acadêmico, empresa e instituição de ensino - e do plano de estágio -planejamento das atividades a serem desenvolvidas e no qual deve ficar claro que estas atividades condizem com a área do curso. Ao final do semestre, o acadêmico deverá submeter um relatório do estágio para avaliação por dois professores e que deverá conter a avaliação de desempenho emitida pela unidade concedente do estágio.

### Sistema de avaliação

- O desempenho do aluno será avaliado com base nos seguintes itens e critérios:
  - Relatório de estágio (Peso: 60%): será avaliado por dois professores em relação ao cumprimento das atividades propostas, adequação do texto quanto às normas vigentes para trabalhos técnicos, clareza e encadeamento na definição do escopo e dos resultados. O aluno deve sanar as falhas apontadas no relatório pelos avaliadores.
  - Avaliação da empresa (Peso 40%): será feita pelo supervisor da unidade concedente, avaliando uma série de quesitos como: assiduidade, pontualidade, iniciativa, organização, cumprimento de prazos, etc.

### Bibliografia básica

- Lei no. 11.788 de 25 de setembro de 2008 (Lei do Estágio),  
disponível em [http://www.joinville.udesc.br/portal/estagios/arquivos/nova\\_lei\\_estagio\\_11788.pdf](http://www.joinville.udesc.br/portal/estagios/arquivos/nova_lei_estagio_11788.pdf)

Modelos dos documentos necessários (termo de compromisso, plano de estágio)  
Disponível em <http://www.joinville.udesc.br/portal/estagios/documentos.php>

Resoluções da UDESC sobre estágio curricular,  
Disponíveis em <http://secon.udesc.br/consuni/resol/2008/052-2008-cni.htm>  
[e http://www.joinville.udesc.br/portal/resolucoes/arquivos/resolucao\\_05\\_2007.doc](http://www.joinville.udesc.br/portal/resolucoes/arquivos/resolucao_05_2007.doc)

### Bibliografia complementar

- Normas da Biblioteca Digital da UDESC,  
disponível em [http://www2.joinville.udesc.br/~tcc-bcc/normas\\_biblio\\_digital.pdf](http://www2.joinville.udesc.br/~tcc-bcc/normas_biblio_digital.pdf)
- Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa,  
disponível em <http://www2.joinville.udesc.br/~tcc-bcc/AcordoOrtografico.pdf>

## Plano de ensino

Manual da UDESC para Trabalhos Acadêmicos,  
Disponível em [http://www2.joinville.udesc.br/~tcc-bcc/manual\\_udesc\\_versao\\_preliminar.pdf](http://www2.joinville.udesc.br/~tcc-bcc/manual_udesc_versao_preliminar.pdf)

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-06U - TECNOLOGIA 06U

**Disciplina:** ETI0002 - ÉTICA EM INFORMÁTICA

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 36

**Professor:** 1033137521 - TÂNIA APARECIDA KUHNEN

30175596883 - IVO FERNANDO DA COSTA

### Ementa

1. Fundamentos da ética. O profissional de computação. A abrangência da ética em computação. A importância do raciocínio na tomada de decisões éticas. Problemas e pontos a ponderar. Códigos de ética profissionais. Ética profissional. Ética e regulamentação da profissão. Códigos de ética profissionais na área de computação.

### Objetivo geral

1. Possibilitar aos graduandos o estudo da Ética e a compreensão dos princípios éticos, bem como suas implicações para a conduta profissional, conscientizando-os para uma vivência cidadã e socialmente responsável, com respeito a princípios nas diferentes esferas da vida.

### Objetivo específico

- Compreender os fundamentos gerais de ética enquanto disciplina.  
- Possibilitar aos alunos a compreensão da distinção entre ética e moral, destacando o caráter histórico, cultural e pessoal da moral.  
- Identificar as principais correntes teórico-éticas da moralidade.  
- Avaliar a ética profissional relacionada aos códigos de ética.  
- Refletir sobre ética e moralidade no contexto da responsabilidade profissional.  
- Discutir sobre problemas éticos que se apresentam no contexto das organizações e da vida profissional.  
- Avaliar a ética como exigência do mercado e marketing empresarial.  
- Contribuir para a formação de futuros profissionais eticamente conscientes e responsáveis.  
- Instrumentalizar os alunos para a reflexão sobre o processo de tomada de decisão ética nas diversas esferas de sua vida.

### Conteúdo programático

1. 1. Caracterização e objeto da Ética
  - 1.1. Problemas morais e problemas éticos
  - 1.2. O campo da ética
  - 1.3. Definição de ética
  - 1.4. Metaética, ética normativa e ética aplicada
2. 2. A teoria moral na História
  - 2.1. Teorias morais da antiguidade x modernidade.
  - 2.2. Antiguidade: Ética das virtudes (Aristóteles).
  - 2.3. Idade moderna: Utilitarismo (Bentham e Mill).
  - 2.4. Idade moderna: Deontologismo (Kant).
  - 2.5. Idade Contemporânea: Ética do cuidado; Ética Animal e Bioética.
3. 3. Ética profissional
  - 3.1. A ética nos negócios
  - 3.2. Ética empresarial
4. 4. Ética e computação
  - 4.1. O profissional da computação
  - 4.2. A abrangência da ética em computação
  - 4.3. A abrangência da ética em Computação: a privacidade do indivíduo, o respeito aos direitos humanos e cidadania em Computação
  - 4.4. A importância do raciocínio na tomada de decisões éticas
5. 5. Códigos de Ética Profissional
  - 5.1. Ética e regulamentação da profissão
  - 5.2. Códigos de ética profissional na área da computação: o código da ACM (Association for Computing Machinery), Código do Engenheiro de Software.
  - 5.3. Os códigos de ética e o acesso não-autorizado a informações: hacking
6. 6. Casos sobre ética em computação
  - 6.1. Casos didáticos e casos reais
  - 6.2. Questões de roubo e pirataria
  - 6.3. A ética na Internet: liberdade de informação e privacidade, propriedade intelectual.

### Metodologia

## Plano de ensino

1. - Aulas expositivas e dialogadas.
- Trabalhos individuais e em equipes.
- Leitura dirigida.
- Seminários e debates.

### Sistema de avaliação

1. - 1 prova escrita, seminário, resenha crítica, participação em sala de aula nas discussões e realização de pequenas atividades ao longo do semestre.
- Critérios de avaliação do seminário: clareza e coerência na apresentação; capacidade de compreensão e articulação dos conceitos centrais do texto; participação no grupo; dinâmicas e recursos didáticos empregados.
- Filme para resenha: Hannah Arendt (2012).

### Bibliografia básica

1. BORGES, Maria de Lourdes et al. Ética. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.
- MASIERO, P.C. Ética para profissionais da computação. EDUSP, 2000.
- RACHELS, James. Os elementos da Filosofia Moral. 4. ed. Trad. Roberto Cavalari Filho. Barueri: Manole, 2006.
- BARGER, Robert. Ética na computação: uma abordagem baseada em casos. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

### Bibliografia complementar

1. ARANHA, Maria Lúcia de Arruda & MARTINS, Maria Helena Pires. Filosofando: introdução à filosofia. 2.ed. São Paulo: Moderna, 1993.
- ARISTÓTELES. Ética a Nicômaco. Trad. Pietro Nassetti. São Paulo: Martin Claret, 2002.
- BEAUCHAMP, Tom L.; CHILDRESS, James F. Princípios de ética biomédica. São Paulo: Loyola, 2002.
- BOFF, Leonardo. Ética e moral: a busca dos fundamentos. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.
- BOWYER, K. W. Ethics and Computing: living responsibly in a computerized world. IEEE Computer Society Press 1996.
- CAMARGO, Marculino. Ética na empresa. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.
- CHAUI, Marilena. Convite à filosofia. 6. ed. São Paulo: Ática, 1997.
- COMPARATO, Fábio Konder. Ética: direito, moral e religião no mundo moderno. 2. ed., rev. São Paulo: Companhia das Letras, 2013.
- COTRIM, Gilberto. Fundamentos da filosofia. 15. ed. São Paulo: Saraiva, 2000.
- DUPAS, Gilberto. Ética e poder na sociedade da informação. São Paulo: UNESP, 2000.
- EDGAR, S. L. Morality and Machines: Perspectives on Computer Ethics. Sudbury, Massachussets: Jones and Bartlett, 1996.
- FORESTER, T.; MORRISON, P. Computer Ethics. The MIT Press, 1993.
- KANT, Immanuel. Fundamentação da metafísica dos costumes. Trad. Paulo Quintela. Lisboa: Edições 70, 1988.
- NODDINGS, Nel. O cuidado: uma abordagem feminina à ética e à educação moral. São Leopoldo: UNISINOS, 2003.
- SANDEL, Michael. Justiça: o que é fazer a coisa certa. 13 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2014.
- SINGER, Peter. Ética prática. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.
- SINGER, Peter. Libertação animal. São Paulo: Lugano, 2004.
- SROUR, Robert Henry. Ética empresarial: posturas responsáveis nos negócios, na política e nas relações pessoais. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- SROUR, Robert Henry. Poder, cultura e ética nas organizações. 8.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- SUNG, Jung Mo; SILVA, Josué Cândido. Conversando sobre ética e sociedade. 10. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1995.
- TORRES, João Carlos Brum (Org.). Manual de ética: questões de ética teórica e aplicada. Petrópolis: Vozes, 2014.
- TRASFERETTI, José. Filosofia, ética e mídia. São Paulo:Alínea, 2001.

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-06U - TECNOLOGIA 06U

**Disciplina:** GPR0002 - GERÊNCIA DE PROJETOS

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 72

**Professor:** 3398030 - EDINO MARIANO LOPES FERNANDES

### Ementa

1. Aspectos gerais de projetos, suas características, abordagem por fases com customização dos conceitos para projetos de Tecnologia da Informação.  
Etapas de um projeto: Escopo, Tempo, Custos, Qualidade, Recursos Humanos, Comunicação, Riscos, Aquisições e Integração.  
Métricas - medidas de apoio à tomada de decisão.  
Ferramentas de planejamento e controle dos projetos.  
Consolidação dos conceitos em um plano de projeto integrado.

### Objetivo geral

1. Fornecer conhecimentos sobre o Gerenciamento de Projetos e projetos de software, metodologias de elaboração de projetos e sua importância nas organizações.

### Objetivo específico

1. Conceituar projetos e gerenciamento de projetos;  
Conhecer os princípios de Gerenciamento de Projetos de acordo com organismos internacionais como PMI e IPMA;  
Conhecer e utilizar as áreas de Gerenciamento de Projetos;  
Conceituar PERT/CPM e gráfico de GANTT e outras ferramentas de gerenciamento de prazos;  
Capacitar o aluno para elaboração de estimativas de projeto;  
Caracterizar o projeto de software;  
Utilizar os conceitos de Gestão do Escopo, Qualidade, Custos, Prazos, Recursos Humanos, Comunicação, Riscos, Aquisições, Integração no Gerenciamento de Projetos;  
Realizar um Plano de Gerenciamento de Projetos para elaboração de um projeto em grupo.

### Conteúdo programático

1. Apresentação do Plano de Ensino da disciplina.
2. Capítulo I - PROJETOS DE SOFTWARE
  - 1.1 A dimensão do software;
  - 1.2 Definição de software;
  - 1.3 O projeto de software;
  - 1.4 Modelos de projeto;
  - 1.5 Estimativas na gerência de projetos;
  - 1.6 Estimativas de projetos de software;
  - 1.7 Métricas orientadas a tamanho;
  - 1.8 Métricas orientadas a função;
  - 1.9 Indicadores de projeto de software;
  - 1.10 Noções de CMM e Marketing do Projeto.
3. Capítulo II - CONCEITOS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS
  - 2.1 O que é um Projeto
  - 2.2 Ciclo de Vida de um Projeto
  - 2.3 Gerenciamento de Projetos
  - 2.4 Empreendimentos relacionados com Projetos
  - 2.5 O Papel do Gerente de Projetos
  - 2.6 Influências organizacionais
  - 2.7 Áreas e Processos do Gerenciamento de Projetos
  - 2.8 A Teoria das Restrições aplicada a projetos
  - 2.9 O Instituto PMI - Project management Institute
  - 2.10 IPMA - International Project Management Association
4. Capítulo III -GERENCIAMENTO DO ESCOPO
  - 3.1 Planejamento
  - 3.2 Definição

## Plano de ensino

3.3 Verificação 3.4 Controle do escopo
5. Capítulo IV - GERENCIAMENTO DE PRAZOS  4.1 Definição de atividades, seqüenciamento, recursos, duração, cronograma e controle de atividades 4.2 Redes de Projetos 4.3 Redes PERT/CPM 4.4 Gráficos de barras 4.5 Método do diagrama de precedência 4.6 Método do diagrama de flecha 4.7 Método do Diagrama Condisional
6. Capítulo V - GERENCIAMENTO DE CUSTOS  5.1 Estimativa DE CUSTOS 5.2 Orçamentação 5.3 Controle de custos; 5.4 PERT Custo
7. Capítulo VI - GERENCIAMENTO DE RISCOS 6.1 Planejamento do gerenciamento e identificação de riscos; 6.2 Análise qualitativa e quantitativa de riscos; 6.3 Planejamento de respostas, monitoramento e controle dos riscos.
8. Capítulo VII -GERENCIAMENTO DE RECURSOS HUMANOS  7.1 Planejamento de Recursos humanos; 7.2 Contratar ou mobilizar a equipe do projeto; 7.3 Desenvolver a equipe do projeto; 7.4 Gerenciar a equipe do projeto; 7.5 Eficiência de Recursos.
9. Capítulo VIII - GERENCIAMENTO DA QUALIDADE  8.1 Planejamento; 8.2 Garantia da Qualidade; 8.3 Controle da qualidade.
10. Capítulo IX - GERENCIAMENTO DA COMUNICAÇÃO  9.1 Planejamento, distribuição e desempenho das partes interessadas; 9.2 Gerenciamento das partes interessadas.
11. Capítulo X - GERENCIAMENTO DE AQUISIÇÕES  10.1 Planejar compras e aquisições; 10.2 Planejar contratações; 10.3 Selecionar respostas e fornecedores; 10.4 Administração e encerramento do contrato.
12. Capítulo 11 - GERENCIAMENTO DA INTEGRAÇÃO  11.1 Desenvolver o termo de abertura; 11.2 Declaração do escopo e plano preliminar; 11.3 Orientar a execução, monitorar e controlar o trabalho; 11.4 Controlar as mudanças e encerrar o projeto.
13. Apresentação de trabalhos em Grupo.
14. Avaliação teórica.

### Metodologia

1. A disciplina é ministrada através de aulas expositivas/dialogadas focadas em conhecimentos teóricos atualizados, realização de exercícios e utilização de softwares aplicativos da área de gestão de projetos. Durante o decorrer da disciplina os alunos desenvolvem um plano de projeto de software. A disciplina poderá desenvolver 20% da sua carga horária utilizando a

## Plano de ensino

metodologia de Ensino à Distância.

### Sistema de avaliação

#### 1. Do desempenho do aluno:

A qualidade do desempenho do aluno será avaliada com base no desenvolvimento das seguintes atividades e com os seguintes critérios:

- a) provas sobre o(s) capítulo(s) teóricos (P1, P2, P3) - (60 %)
- b) elaboração e apresentação de trabalho em grupo (TG) (25 %)
- c) Atividades práticas (AP) - (15 %)

#### Do desempenho da disciplina e do professor:

Os discentes terão, igualmente, a oportunidade de fazer uma avaliação mais completa do desempenho do professor e da disciplina através do sistema de avaliação (SIGA).

### Bibliografia básica

1. CASAROTO, N. F.; Fávero, J. S.; Castro, J. E. E. Gerência de Projetos/Engenharia Simultânea. São Paulo: Atlas, 1999.
- MAXIMILIANO A. C. A. Administração de Projetos: como transformar idéias em resultados. Editora Atlas. São Paulo, 2009.
- MENEZES, L. C. M. Gestão de Projetos. Editora Atlas. São Paulo, 2009.

### Bibliografia complementar

1. KERZNER, Harold. Gestão de Projetos: as melhores práticas. Artmed Editora S. A. São Paulo, 2006.
- THIRY-CHERQUES, H. R. Modelagem de Projetos. Editora Atlas. São Paulo, 2008.

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-06U - TECNOLOGIA 06U

**Disciplina:** OTES02 - DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES NA WEB

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 72

**Professor:** 1033131887 - Marcela Leite

### Ementa

1. Conceitos relacionados à Internet. Estudo, utilização de tecnologias e programação para Web. Metodologia de Projeto para Web, aspectos de acessibilidade, usabilidade, Design Web. Segurança na Web. Desenvolvimento de aplicações orientado às necessidades do usuário.

### Objetivo geral

1. Capacitar o aluno no conhecimento das tecnologias e desenvolvimento de uma aplicação/ambiente protótipo para a Web.

### Objetivo específico

1. Conceituar os elementos básicos do ambiente web;  
Conhecer tecnologias para desenvolvimento na Web;  
Discutir os aspectos de design/usabilidade de um web site;  
Discutir aspectos de segurança em aplicações web;  
Desenvolver um ambiente/aplicação web protótipo;

### Conteúdo programático

1. Introdução: Conceitos básicos relacionados com a Internet
2. Estudo de tecnologias para a web: HTML, XML, XSL, XHTML, CSS, JavaScript, JSP, ASP, PHP
3. Programação para a Internet (estático)  
Criação de sites com HTML;  
Criação de formulários;  
Scripts para validação de campos (JavaScript);  
Folhas de Estilo (CSS)
4. Programação para a Internet (dinâmico)  
Como publicar seu site na Internet;  
Desenvolvendo sites dinâmicos;  
Acesso a banco de dados;  
Seções e cookies;
5. Metodologia de Projeto para a Web, aspectos de acessibilidade, usabilidade, Design Web
6. Segurança web
7. Desenvolvimento de uma aplicação para Web  
Elaboração de um projeto  
Desenvolvimento do protótipo

### Metodologia

1. Aulas expositivas, trabalhos em grupo, atividades práticas em laboratório, provas.

### Sistema de avaliação

1. Estudo de casos;  
Exercícios em laboratório;  
Provas: Apresentação de trabalhos individual ou em grupos;  
Projeto e implantação de um web site;  
Participação efetiva em sala de aula;

### Bibliografia básica

1. DEITEL, H.M.; Deitel, P.J.; Nieto, T.R. Internet & World Wide Web Como programar. 2a edição. Porto Alegre: Bookman, 2003.  
ANSELMO, Fernando. PHP 4 e MySQL: maior, melhor e totalmente sem cortes. Florianópolis. Visual Books, 2002.  
MARCON, Antonio Marcos; NEVES, Denise. Aplicações e banco de dados para Internet. 2a edição. São Paulo. Livros Erica, 2000.

### Bibliografia complementar

## Plano de ensino

1. GOODMAN, Danny. Javascript: a bíblia. Campus, 2001;  
FLANAGAN, David. Javascript: o guia definitivo. 4a edição, 2004;  
CARVALHO, A. Desenvolvendo sites profissionais com HTML 4.0 & CSS 2.

## **Plano de ensino**

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-06U - TECNOLOGIA 06U

**Disciplina:** OTES03 - JOGOS E PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 72

**Professor:** 3374815 - KARISTON PEREIRA

### **Ementa**

1. História dos Jogos, Fundamentos Filosóficos dos Jogos, Classificações e Tipologias dos Jogos, Jogos e Criatividade, Jogos na Educação, Jogos e Tecnologia, Estudos de Caso.

### **Objetivo geral**

1. A disciplina "Jogos e Produção do Conhecimento" tem por finalidade o desenvolvimento de conhecimentos sobre a importância dos jogos para as sociedades humanas e para a evolução de suas respectivas culturas, permitindo aos alunos um embasamento teórico que estimule o senso crítico, visando desenvolver nos mesmos a capacidade de compreender "o jogo" em sua essência histórico-filosófica, cultural, social, educacional e tecnológica. De posse de tais conhecimentos, os alunos estarão mais capacitados a desenvolver jogos, incluindo os digitais (games), que ultrapassem a qualificação de simples entretenimento, para exercerem sua função histórica de promotores da produção do conhecimento.

### **Objetivo específico**

1. I) Apresentar a história dos jogos e sua dimensão cultural-evolutiva;  
II) Introduzir os jogos e os games como protagonistas da emergência de um novo campo teórico;  
III) Estabelecer relações entre o emergente campo teórico dos jogos e a teoria do conhecimento;  
IV) Identificar os principais sistemas de classificação dos jogos e suas respectivas tipologias;  
V) Demonstrar as possibilidades de aplicações educacionais dos jogos e games;  
VI) Discutir a relação entre jogos e tecnologia e as influências das novas tecnologias na aprendizagem, estudo e prática dos jogos existentes, e na criação e desenvolvimento de novos jogos e games;  
VII) Apresentar e indicar a investigação de estudos de casos práticos específicos, visando estabelecer relações teórico-práticas;

### **Conteúdo programático**

1. Aula Inaugural da Disciplina
  - Apresentação da Ementa, Conteúdos Programáticos, Formas de Avaliação, etc.
  - Apresentação do Plano de Ensino
  - Apresentação do Professor
  - Apresentação dos Alunos

2. Introdução: Jogos e Produção do Conhecimento
  - Introdução à abordagem utilizada na disciplina:
    - Introdução aos Jogos e Produção do Conhecimento como um novo campo teórico;
    - Detalhes sobre Bibliografia/Textos/Material Multimídia a serem utilizados na disciplina.

3. Introdução à Teoria do Jogo
  - Apresentação e Discussão dos Conceitos de:
    - Cultura, Ciência e Filosofia;
    - Técnica e Tecnologia;
  - Apresentação do Conceito de Jogo por:
    - Huizinga;
    - Retondar.

4. Leitura de Textos: Introdução à Teoria do Jogo
  - Leitura dos Seguintes Textos:
    - Livro Teoria do Jogo: Capítulos 1 e 2
    - Livro Homo Ludens: Prefácio e Capítulo 1

5. Fundamentos Filosóficos dos Jogos (1)
  - Características Fundamentais do Jogo;
  - Introdução à Epistemologia.

6. Leitura de Textos: Filosofia do Jogo (1)
  - Leitura dos Seguintes Textos:
    - Livro Homo Ludens: Capítulo 6.

7. Fundamentos Filosóficos dos Jogos (2)
  - Apresentação de Palestra (Vídeo) de Jorge Albuquerque Vieira:
    - Partes 1 a 4.

## Plano de ensino

8.	Fundamentos Filosóficos dos Jogos (3) Reflexão sobre a Palestra (Vídeo) de Jorge Albuquerque Vieira: - Partes 1 a 4.
9.	Fundamentos Filosóficos dos Jogos (4) Apresentação de Palestra (Vídeo) de Jorge de Albuquerque Vieira: - Partes 5 a 11.
10.	Fundamentos Filosóficos dos Jogos (5) Reflexão sobre a Palestra (Vídeo) de Jorge Albuquerque Vieira: - Partes 5 a 11.
11.	Fundamentos Filosóficos dos Jogos (6) Introdução à Epistemologia de Jean Piaget; Introdução à Epistemologia de Charles Sanders Peirce; Tipos de Raciocínio proposto por Charles Sanders Peirce; Apresentação do Conceito de Vontade de Potência.
12.	Leitura de Textos: Filosofia do Jogo (2) Leitura dos Seguintes Textos: - Livro Vontade de Potência: Prefácio; - Livro Homo Ludens: Capítulos 9 e 10.
13.	Classificação e Tipologia dos Jogos (1) - Jogos de Competição; - Jogos de Sorte; - Jogos de Simulacro; - Jogos de Vertigem.
14.	Leitura de Textos: Classificação do Jogo (1) Leitura dos Seguintes Textos: - Livro Teoria do Jogo: Capítulo 3; - Livro Homo Ludens: Capítulos 3 e 5.
15.	Classificação e Tipologia dos Jogos (2) Outros Sistemas de Classificação: - Classificação dos Jogos Computacionais; - Jogos Educativos/"Serious Games".
16.	Leitura de Textos: Classificação do Jogo (2) Leitura dos Seguintes Textos: - Livro Teoria do Jogo: Capítulo 4.
17.	Jogos na Educação (1) A Educação pelo Jogo (abordagens Ética e Estética): - Voluntariedade; - Regras.
18.	Leitura de Textos: Jogos na Educação (1) Leitura dos Seguintes Textos: - Livro Teoria do Jogo: Capítulo 4.
19.	Jogos na Educação (2) A Educação pelo Jogo (abordagens Ética e Estética): - Relação Espaço-Temporal; - Evasão da Realidade.
20.	Leitura de Textos: Jogos na Educação (2) Leitura dos Seguintes Textos: - Livro Teoria do Jogo: Capítulo 4. - Livro Mapa do Jogo: Artigo: Videogames: ensino superior de jogos no Brasil.
21.	Estudo de Caso: Apresentação de Filme Temático (1) Estudo de Caso: Apresentação de Filme Temático 1
22.	Estudo de Caso: Discussão de Filme Temático (1) Estudo de Caso: Discussão de Filme Temático 1
23.	Estudo de Caso: Apresentação de Filme Temático (2) Estudo de Caso: Apresentação de Filme Temático 2
24.	Estudo de Caso: Discussão de Filme Temático (2) Estudo de Caso: Discussão de Filme Temático 2
25.	Estudo de Caso: Apresentação de Filme Temático (3) Estudo de Caso:

## Plano de ensino

Apresentação de Filme Temático 3	
26.	Estudo de Caso: Discussão de Filme Temático (3) Estudo de Caso: Discussão de Filme Temático 3
27.	Estudo de Caso: Introdução ao Jogo de Xadrez (1)
28.	Estudo de Caso: Introdução ao Jogo de Xadrez (1) - Estudo de material encaminhado e Exercícios
29.	Estudo de Caso: Introdução ao Jogo de Xadrez (2)
30.	Estudo de Caso: Introdução ao Jogo de Xadrez (2) - Estudo de material encaminhado e Exercícios
31.	Estudo de Caso: a Criatividade no Jogo de Xadrez: a relação entre criatividade e conhecimento (1) - Introdução
32.	Estudo de Caso: a Criatividade no Jogo de Xadrez: a relação entre criatividade e conhecimento (1) - Leituras e Discussão
33.	Estudo de Caso: a Criatividade no Jogo de Xadrez: a relação entre criatividade e conhecimento (2) - Conceito de Expertise e Visões de "Tensão" e "Fundamentação"
34.	Estudo de Caso: a Criatividade no Jogo de Xadrez: a relação entre criatividade e conhecimento (2) - Leituras e Discussão
35.	Estudo de Caso: a Criatividade no Jogo de Xadrez: a relação entre criatividade e conhecimento (3) - O Raciocínio Abolutivo no Jogo de Xadrez
36.	Estudo de Caso: a Criatividade no Jogo de Xadrez: a relação entre criatividade e conhecimento (3) - Leituras e Discussão
37.	Estudo de Caso: a Criatividade no Jogo de Xadrez: a relação entre criatividade e conhecimento (4) - Conceitos de Intuição e Consciência da Situação
38.	Estudo de Caso: a Criatividade no Jogo de Xadrez: a relação entre criatividade e conhecimento (4) - Leituras e Discussão
39.	Estudos sobre Mitologia e Simbologia e sua conexão com os Jogos
40.	Jogos e Tecnologia A Evolução das Tecnologias empregadas nos Jogos Conceito de Games, Videogames e Jogos Computacionais
41.	Leitura de Textos: Jogos e Tecnologia (1) Leitura dos Seguintes Textos: - Livro Mapa do Jogo: Artigos 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16 e 17.
42.	Leitura de Textos: Jogos e Tecnologia (2) Leitura dos Seguintes Textos: - Livro Mapa do Jogo: Artigos 1, 3, 4, 6, e 7
43.	Leitura de Textos: Jogos e Tecnologia (3) Leitura dos Seguintes Textos: - Livro Mapa do Jogo: Artigos 8, 9, 10, 11, 12, 13 e 15
44.	Leitura de Textos: Jogos e Tecnologia (4) Leitura dos Seguintes Textos: - Livro Mapa do Jogo: Artigos 16 e 17.
45.	Encaminhamento do Trabalho Final Encaminhamento do Trabalho Final da Disciplina
46.	Desenvolvimento do Trabalho Final Desenvolvimento do Trabalho Final da Disciplina
47.	Entrega do Trabalho Final Escrito Entrega do Trabalho Final Escrito (Ensaio Acadêmico)
48.	Apresentação do Trabalho Final Apresentação do Trabalho Final (Seminários)
49.	Semana da Computação Evento com atividades curriculares: palestras, minicursos e atividades de extensão

### **Metodologia**

1. Aulas expositivas; indicação de leituras de artigos/livros com a subsequente discussão dos textos relacionando-os aos temas propostos; pesquisa orientada com apresentação oral de seminários; pesquisa orientada com a produção de ensaios acadêmicos. Obs.: até 20% da carga horária da disciplina poderá ser ministrada na modalidade "a distância."

### **Sistema de avaliação**

## Plano de ensino

### 1. Do desempenho do aluno:

Serão duas avaliações ao longo do semestre:

1. Apresentação Oral de Seminários (em grupos);
2. Apresentação Escrita em forma de Ensaio Acadêmico (trabalho final da disciplina; individual ou em dupla);

Média Semestral = (Seminário\*0,5) + (Ensaio Acadêmico\*0,5)

Ou seja:

Seminário: 50%

Ensaio Acadêmico: 50%

Observação: também será levada em consideração, na composição final da nota (para fins de arredondamento), o nível de Participação e Engajamento demonstrados na Discussão sobre os temas desenvolvidos na disciplina.

Do desempenho da disciplina e do professor:

Os estudantes terão, igualmente, a oportunidade de fazer, durante o andamento da disciplina, uma avaliação do desempenho do professor e do andamento da disciplina. Esta atividade será conduzida oportunamente pelo coordenação do curso.

### Bibliografia básica

1. HUIZINGA, J. *Homo ludens: o jogo como elemento da cultura*. Trad. João Paulo Monteiro. 5 ed. 2 imp. São Paulo, SP: Perspectiva, 2005.
- RETONDAR, J. J. M. *Teoria do jogo: a dimensão lúdica da existência humana*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.
- SANTAELLA, L.; FEITOSA, M. (Orgs.). *Mapa do Jogo: a diversidade cultural dos games*. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2009.

### Bibliografia complementar

1. FILGUTH, R. (Org.). *A importância do xadrez*. Porto Alegre, RS: Artmed, 2007.
- SHENK, D. *O jogo imortal: o que o xadrez nos revela sobre a guerra, a arte, a ciência e o cérebro humano*. Trad. Roberto Franco Valente. Rio de Janeiro, RJ: Jorge Zahar Ed., 2007.
- SINGER, D. G.; SINGER, J. L. *Imaginação e jogos na era eletrônica*. Trad. Gisele Klein. Porto Alegre, RS: Artmed, 2007.

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-06U - TECNOLOGIA 06U

**Disciplina:** OTES06 - PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 72

**Professor:** 6711189 - Rodrigo Miguel

### Ementa

1. Programação orientada a objetos; Uso de APIs; IDE para Java. Componentes de interface gráfica; Tratamento de exceções; Arquivos; Multithreading; redes; Conectividade a banco de dados; Introdução aos Objetos remotos; Introdução às aplicações corporativas e novas tecnologias

### Objetivo geral

1. capacitar o aluno a compreender o funcionamento e conceitos básicos sobre programação para dispositivos móveis, assim como interpretar os modelos e programas para mobile existentes.

### Objetivo específico

1. Capacitar ao desenvolvimento de programas para mobile  
Revisão de Java e Orientação a Objetos  
Desenvolvimento de programas para dispositivos móveis

### Conteúdo programático

1. Plano de Ensino
2. Revisão POO e Java
3. Dispositivos Móveis
4. Desenvolvimento de SW para dispositivos Java ME
5. Desenvolvimento de SW para dispositivos Android

### Metodologia

1. A disciplina será trabalhada através da temática Teórico-prática, com atividades realizadas em grupo, assim como uma forte carga de exercícios e aulas expositivas dialogadas.  
As aulas serão seguidas de atividades práticas em laboratório. As leituras e os trabalhos em grupos serão significativos para elaboração de trabalho escrito e apresentado durante o transcorrer da disciplina

### Sistema de avaliação

1. Do desempenho do aluno:  
A qualidade do desempenho do aluno será avaliada com base no desenvolvimento das seguintes atividades e com os seguintes critérios:  
a) provas sobre o(s) capítulo(s) teóricos e prática (30%+30%=60 %)  
b) lista de exercício (20 %)  
c) resolução de exercícios em sala (20 %)  
  
Do desempenho da disciplina e do professor:  
Os estudantes terão, igualmente, a oportunidade de fazer uma avaliação mais completa do desempenho do professor e da disciplina através do sistema de avaliação

### Bibliografia básica

1. DEITEL, H.M. Java Como Programar, Porto Alegre: Bookman, 2003.  
  
HORSTMANN, Cay S. et al. CORNELL, Gary. Core Java - Volume 1. São Paulo: Makron Books, 2001.

### Bibliografia complementar

## Plano de ensino

1. HORTMANN, Cay S. et al. CORNELL, Gary. Core Java - Volume 2. São Paulo: Makron Books, 2001.

MUCHOW, JOHN W. Core J2ME-Tecnologia e MIDIP, Pearson Brasil, 2004.

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-06U - TECNOLOGIA 06U

**Disciplina:** OTES08 - INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 72

**Professor:** 3374807 - LUCIANA RITA GUEDES

### Ementa

1. Informática e Sociedade, Teorias Educacionais, Tecnologias Educacionais e Avaliação de Software/Ambiente Educacional.

### Objetivo geral

1. A disciplina Informática na Educação tem a finalidade de estabelecer uma conexão entre essas ciências: a informática e a educação. Nesse sentido é preciso esclarecer aos alunos que as combinações possíveis entre elas, se a priori parecem ser referir ao mesmo conceito, em uma análise mais adequada possuem objetivos diferenciados, porém complementares do ponto de vista pedagógico, isto é, distinguir entre:
  - I) Educação em Informática - Tem por objetivo fazer o aluno identificar as potencialidades educacionais dos recursos e ferramentas computacionais convencionais normalmente disponíveis, aprendendo a utilizá-los como apoio a alguma metodologia educacional no processo de ensino-aprendizagem;
  - II) Informática em Educação - Tem por objetivo levantar a discussão sobre os aspectos pedagógicos e filosóficos que caracterizam a tecnologia como uma nova ferramenta do processo ensino-aprendizagem e, habilitar o aluno a planejar, projetar e implementar artefatos computacionais especificamente direcionados para a prática educacional.Promover uma reflexão sobre as implicações sociais e pedagógicas das novas tecnologias educacionais, principalmente, permitir ao aluno tomar contato com as perspectivas profissionais do atual estágio de desenvolvimentos nessa área. Para tal será preciso fornecer uma visão mais ampliada das implicações teóricas e práticas da informática educacional para levar os profissionais de informática a melhor projetar o uso de softwares e ambientes computacionais voltados para a educação.

### Objetivo específico

- 1) Identificar os diferentes tipos possíveis de uso da tecnologia da informática na educação;
- II) Identificar os fatores de qualidade desejáveis nos ambientes computacionais projetados para o uso educacional a partir de uma perspectiva pedagógica, mas também técnica;
- III) Debater as questões educacionais que incluíram a informática como ferramenta adicional do processo de aprendizagem;
- IV) Tomar contato com os principais conceitos relativos as teorias psico-pedagógicas já implementadas em artefatos de software no estágio atual de desenvolvimento da área de informática educacional;
- V) Relacionar as teorias psico-pedagógicas com as práticas educativas por elas ensejadas;
- VI) Elucidar e contextualizar a aplicação de softwares de apoio e softwares educacionais;
- VII) Elaborar uma metodologia adequada ao uso da informática como instrumento de planejamento e ferramenta educacional;
- VIII) Relacionar as diferentes alternativas de uso das novas tecnologias educacionais com as perspectivas pedagógicas estudadas;
- IX) Avaliar ferramentas e propor projetos de software educacional.

### Conteúdo programático

1. Informática e sociedade
  - 1.1 Sociedade de Informação
  - 1.2 Ética e Informática
  - 1.3 Exclusão Digital
2. Teorias Educacionais
  - 2.1 Skinner
  - 2.2 Piaget
  - 2.3 Vygotsky
  - 2.4 Autores Contemporâneos
3. Artigos científicos e Repositórios
  - 3.1 Repositórios científicos
  - 3.2 Discussão sobre artigos científicos
  - 3.3 Qualidade
  - 3.4 Busca por material bibliográfico de qualidade
4. Tecnologias Educacionais
  - 4.1 Computador Ferramenta
  - 4.2 Internet e Educação
  - 4.3 Ensino a Distância
  - 4.4 Computador Tutor
  - 4.5 Computador Tutelado

## Plano de ensino

4.6 Sistemas de Gestão Escolar
5. 5. Avaliação de Software/Ambiente Educacional 5.1 Avaliação de Softwares Educacional 5.2 Avaliação de Ferramenta de Criação (autoria) de Software Educacional 5.3 Modelos de Avaliação de Software Educacional (Ambientes E-learning)
6. 6. Educação a Distância 6.1 Conceito, histórico, gerações, sistemas, tipos
7. 7. Tópicos em Informática na Educação

### *Metodologia*

1. Aulas expositivas, leitura e discussões sobre textos diversos, atividades em laboratório, trabalhos e exercícios individuais e em grupo. Até 20% da carga horária será desenvolvida à distância

### *Sistema de avaliação*

1. Exercícios teóricos e práticos e Participação efetiva nas discussões em sala de aula - (10%);  
Apresentação de seminários - (20%);  
Análise crítica de artigo - (30%);  
Apresentação do projeto final (Software Educacional) e/ou Produção de artigo técnico-científico - (40%).

### *Bibliografia básica*

1. FREIRE, Paulo. Educação como prática da liberdade. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.  
LÉVY, Pierre. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: 34 Literatura, 1993.  
MEYER, Marilyn; PFAFFENBERGER, Bryan; BABER, Roberta. Nossa futuro e o computador. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

### *Bibliografia complementar*

1. ALMEIDA, M. G. de. A Escola no Século XXI - volume 1: atores responsáveis pela educação e seus papéis, ferramentas de ensino, ferramentas emergentes. Brasport, 2011.  
CAPRA, Fritjof. O ponto de mutação. São Paulo: Cultrix, c1982.  
FILATRO, A. Design instrucional na prática. Pearson, 2008.  
LITTO, F. M.; FORMIGA, M. Educação a distância - o estado da arte. Pearson, 2009.  
LITTO, F. M.; FORMIGA, M. Educação a distância - o estado da arte - volume 2. Pearson, 2012.  
SACCO, A; SCHLEMMER, E; BARBOSA, J. m-learning e u-learning - novas perspectivas da aprendizagem móvel e ubíqua. Pearson, 2011.  
SOBRAL, Adail. Internet na escola: o que é, como se faz. 3. ed. São Paulo: Loyola, 2002.  
Artigos selecionados da Revista Brasileira em Informática na Educação (RBIE), disponível on-line em:  
<http://www.br-ie.org/pub/index.php/rbie/index>

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-06U - TECNOLOGIA 06U

**Disciplina:** OTES10 - COMPUTAÇÃO GRÁFICA

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 72

**Professor:** 2546426 - MARCELO DA SILVA HUNSELL

### Ementa

1. Conceitos básicos; Dispositivos Gráficos; Sistemas de cores; transformações geométricas; Primitivas Gráficas; Visibilidade; Rendering (modelos de iluminação, shading, textura, antialiasing).

### Objetivo geral

1. Apresentar os conceitos fundamentais das áreas de Computação Gráfica de modo a capacitar o aluno a compreender a estrutura, abrangência e funcionalidades típicas dos sistemas gráficos. Capacitar o aluno a utilizar técnicas básicas de Computação Gráfica tridimensional

### Objetivo específico

1. Ao final da disciplina os estudantes vão ter noções gerais para serem capazes de:  
1 - Definir e Diferenciar as áreas e sub-áreas da Computação Gráfica, seus Dispositivos e Sistemas de representação de Cores;  
2 - Identificar, Operar e Usar Transformações Geométrica;  
3 - Identificar, Produzir e Comparar os principais Primitivas Gráficas;  
4 - Diferenciar e Explicar as principais técnicas de Rendering.

### Conteúdo programático

1. Introdução  
Conceitos Básicos de Computação Gráfica  
1.1. Introdução ao Processamento Gráfico: PI, CG, VC (CG=PG, CG>cg)  
1.2. Tipos de Aplicações  
1.3. Dispositivos Gráficos e de Intereração  
1.4. Sistemas de Cores
2. Primitivas Gráficas  
2. Introdução a Modelagem Geométrica  
2.1. Modelagem. Objetos 2D (raster e vector) e Objetos 3D (Tipos : Naturais/Manufaturados  
2.2. Criação de Modelos: Instanciação, Parametrização, Sweeping, Topológica e Op Booleanas  
2.3. Representação B-rep CSG,  
2.4. Interface/Modificação de Modelos  
2.5. Modelagem de Curvas e Superfícies
3. Transformações Geométricas  
3.1. Geométricas Bidimensionais (2D)  
3.2. Transformações Geométricas Homogêneas Tridimensionais (3D)  
3.3. Câmera Virtual, Projeções, Transformação de Visualização (Viewport, Windowing)
4. Visibilidade e Rendering  
4.1. Remoção de Linhas/Superfícies Ocultas  
4.2. Modelos de Fontes de Luz, Modelos de Iluminação  
4.3. Noções de Programação Gráfica (VRML, X3D, ...)
5. EaD - Estudo Dirigido à Distância  
Atividade de Estudo à Distância cobrindo tópicos do conteúdo específico da ementa onde o aluno executa em casa, até uma determinada data definida pelo professor podendo tirar dúvidas com colegas ou professor por email e entregando registro escrito da atividad

### Metodologia

1. A disciplina será ministrada através de  
a) aulas expositivas dialogadas (AED);  
b) seminários (S) sobre temas relacionados de forma a provocar discussões sobre os conteúdos, e;  
c) até 20% da carga horária será desenvolvida à distância (EAD).

### Sistema de avaliação

1. O desempenho do aluno será avaliado com base no desempenho obtido em  
- Seminários (S - apresentações orais, individual ou em grupo),  
- artigos Escritos (E - escrita, individual ou em grupo),

## Plano de ensino

- Provas escritas e individuais (P) e,
- trabalhos eXtras (X, pontos extras, individual ou em grupo, escrito ou oral) e
- Contribuição nas aulas, individual (C).

Serão adotados os seguintes pesos para cada item : P=3, E=2; S=1.

Assim, a Nota Final vai ser:

$$\text{NF} = [\text{NotasSs} + 2*\text{NotasEs} + 3*\text{NotasPs}] \\ \text{-----} + \text{Xs} +/- \text{C} \\ [\text{QtdSs} + 2*\text{QtdEs} + 3*\text{QtdPs}]$$

A quantidade de avaliações de cada item/tipo pode variar entre 0 a 18, dependendo do andamento e da dinâmica das atividades em sala de aula.

Trabalhos extras (X) são desafios opcionais apresentados aos alunos para serem desenvolvidos entre 2 a 7 dias, e apresentados em forma escrita e/ou oral em momento oportuno definido pelo professor. Cada trabalho eXtra terá um valor que pode variar de -1 (para o caso da não entrega/participação do aluno no trabalho) até +1, conforme o caso/trabalho.

Exemplos de X que estão valendo:

- + 0,05 pts = para cada participação em reunião de Grupo de Pesquisa do DCC (limitado a 0,2 pts)
- + 0,10 pts = para cada participação em defesa de TCC na área "gráfica" (limitado a 0,3 pts)
- + 0,15 pts = para cada participação em defesa de Mestrado em Computação (limitado a 0,3 pts)

Contribuição nas aulas (C) é uma nota extra que reflete o nível e a qualidade das intervenções e participações do aluno durante os encontros, de forma a ajudar a manter envolvimento e motivação da turma sobre os temas em quantidade e objetividade adequada de forma a facilitar alcançar os objetivos do curso. Esta nota varia entre -1,0 a +1,0.

Após divulgadas as notas, os alunos terão um prazo de 7 dias para eventuais solicitações de revisão e/ou correção sem as quais, as notas lançadas serão consideradas definitivas.

### Bibliografia básica

1. CONCI, Aura; AZEVEDO, Eduardo; LETA, Fabiana R. Computação gráfica: teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus, c2008. 407 p. ISBN 9788535223293 (broch.).
- FOLEY, James D. Computer Graphics: principles and practice. 2 ed. New York: Addison Wesley, 1996. 1173 p. ISBN 0201121107.
- MORTENSON, Michael E. Geometric modeling. 3rd. ed. New York: Industrial Press Inc., c2006. 505 p. ISBN 0831132981 (enc.).

### Bibliografia complementar

1. AZEVEDO, Eduardo, CONCI, Aura; Computação gráfica: geração de imagens. 8.ed. Rio de Janeiro: Campus, c2003. 353 p. ISBN 9788535212525 (broch.).
- GOMES, Jonas de Miranda; VELHO, Luiz. Fundamentos da computação gráfica. Rio de Janeiro: IMPA, 2008. 603 p. (Série de computação e matemática) ISBN 9788524402005 (broch.).

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-06U - TECNOLOGIA 06U

**Disciplina:** OTES11 - SISTEMAS DISTRIBUÍDOS

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 72

**Professor:** 00410085960 - MARCELO PEREIRA DA SILVA

### Ementa

1. Conceitos básicos de sistemas distribuídos (coordenação e sincronização de processos, exclusão mútua, difusão de mensagens); Paradigmas de linguagens de programação distribuída; Técnicas de descrição de sistemas; Tolerância a Falhas; Sistemas Operacionais Distribuídos; Ambientes de suporte ao desenvolvimento de sistemas distribuídos; Estudo de casos.

### Objetivo geral

1. Capacitar o aluno a compreender os conceitos de projeto de sistemas distribuídos, bem como os paradigmas envolvidos no desenvolvimento de tais sistemas

### Objetivo específico

1. - Compreender os modelos Arquitetural e Fundamental de sistemas distribuídos  
- Compreender os conceitos de Comunicação Interprocessos  
- Desenvolver protótipos de soluções utilizando Comunicação Interprocessos  
- Aplicar ao desenvolvimento conceitos do Modelo Fundamental (falha, segurança, etc.)  
- Desenvolver protótipos de sistemas distribuídos envolvendo Middleware

### Conteúdo programático

1. Apresentação da Disciplina
2. Introdução a Sistemas Distribuídos
3. Desafios em Sistemas Distribuídos
4. Modelos de Sistemas Distribuídos
5. Modelos Fundamentais - Interação
6. Modelos Fundamentais - Falhas
7. Comunicação Inter-processos usando UDP
8. Modelos Fundamentais - Segurança
9. Comunicação Inter-processos usando TCP
10. RPC / RMI
11. Apresentação de Seminário
12. Entrega de Resenha
13. Prova
14. Trabalho prático em equipe
15. Tópicos avançados em Sistemas Distribuídos

### Metodologia

1. Aulas expositivo-dialogadas; Uso de laboratório; Desenvolvimento de atividades individuais e em grupo. Desenvolvimento de exercícios e atividades extras na modalidade a distância através do ambiente de auxílio a aprendizagem a distância - Moodle, conforme resoluções da área.

### Sistema de avaliação

1. Participação em classe  
Provas (2 previstas - individuais e sem consulta)  
Trabalhos em grupo de 2 ou 3 alunos, com desenvolvimento de soluções para problemas sugeridos  
Seminários avançados sobre sistemas distribuídos  
Resenha de artigos sobre sistemas distribuídos

$$\text{Nota Final} = \text{Prova(s)} * 0,50 + \text{Trabalho prático em equipe} * 0,20 + \text{Seminários} * 0,20 + \text{Resenhas} * 0,10$$

## Plano de ensino

### *Bibliografia básica*

1. COULOURIS, G., DOLLIMORE, J., KINDBERG, T. Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projetos. 3a. edição, London . UK. editora Addison Wesley e Pearson Education, 2001. ISBN 0201-61918-0
2. TANENBAUM S. S. , STEEN, van M. Distributed Systems: Principles and Paradigms. 1a. edição, Prentice Hall, 2002. ISBN: 0-13-088893-1

### *Bibliografia complementar*

## Plano de ensino

**Curso:** SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** TADS121-06U - TECNOLOGIA 06U

**Disciplina:** OTES12 - TÓPICOS AVANÇADOS EM ENG. DE SOFTWARE

**Período letivo:** 2015/2

**Carga horária:** 72

**Professor:** 1033125801 - PROFESSOR A CONTRATAR

### *Ementa*

1. Reuso de software. Reengenharia de software e engenharia reversa; Garantia de qualidade de software; teste de software; Novas abordagens para engenharia de software.

### *Objetivo geral*

### *Objetivo específico*

### *Conteúdo programático*

### *Metodologia*

### *Sistema de avaliação*

### *Bibliografia básica*

### *Bibliografia complementar*