

## Plano de Curso

### 1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: <i>Análise e Projeto de Algoritmos</i>	Código: <i>DCC001</i>
Turma: <i>A</i>	Período: <i>2011.3</i>
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB	
Créditos: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>4</i> Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>0</i> Carga Horária (horas-aula) Total: <i>4</i>
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância	
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s): <i>DCC013 - Estruturas de Dados (antigo), DCC059 - Teoria dos Grafos (novo)</i>	
Curso(s): <i>Ciência da Computação (noturno)</i>	
Professor: <i>Guilherme Albuquerque Pinto</i>	
Coordenador da Disciplina:	
Faz uso de: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB	

### 2 - OBJETIVOS

*Estudar Fundamentos Matemáticos para Análise de Algoritmos; Análise Assintótica de Algoritmos; Paradigmas de Projeto de Algoritmos; Algoritmos Eficientes para Ordenação, Comparação de Sequências, Problemas em Grafos; Fundamentos de Complexidade Computacional, Redução entre Problemas, Classes P e NP, Problemas NP-Completo.*

### 3 - EMENTA

1. *Fundamentos matemáticos para análise de algoritmos:*
  - (a) *Indução Finita;*
  - (b) *Crescimento de funções;*
  - (c) *Notação Assintótica;*
  - (d) *Relações de Recorrência; resolução por substituição(indução) e por iteração;*
2. *Análise assintótica de algoritmos (conceitos a serem exemplificados no item 4.):*
  - (a) *Modelos de computação;*
  - (b) *Cotas superiores e inferiores;*
  - (c) *Algoritmos ótimos;*
3. *Paradigmas de projeto de algoritmos (conceitos a serem exemplificados no item 4.):*
  - (a) *Projeto por indução;*
  - (b) *Divisão-e-conquista;*
  - (c) *Algoritmos gulosos;*
  - (d) *Programação Dinâmica;*
4. *Algoritmos eficientes:*
  - (a) *Algoritmos para ordenação: bubble-sort, insertion-sort, merge-sort, heap-sort, quick-sort;*
  - (b) *Cota inferior para ordenação por comparações;*
  - (c) *Seleção do k-ésimo e da mediana em tempo linear;*
  - (d) *Busca binária;*
  - (e) *Árvore de busca ótima e fatoração ótima para multiplicação de matrizes;*
  - (f) *Comparação de sequências: maior subsequência comum, algoritmo Knuth-Morris-Pratt para busca de substring; distância de edição; algoritmo Smith-Waterman;*
  - (g) *Conceito de Análise Amortizada (por exemplo, algoritmo KMP);*
  - (h) *Algoritmos em Grafos: busca em largura e profundidade; caminho mínimo e algoritmos de Dijkstra e Bellman-Ford; árvore espalhada mínima e algoritmos e Prim e Kruskal; todos os caminhos mínimos e algoritmo de Floyd-Warshall; fluxo máximo e algoritmo de Ford-Fulkerson;*
  - (i) *Algoritmos geométricos: envoltória convexa: algoritmo da Marcha de Jarvis; ordenação angular e o algoritmo Graham Scan;*
  - (j) *Cota inferior para envoltória convexa por redução;*
5. *Fundamentos de complexidade computacional:*
  - (a) *Redução entre problemas e transferência de cotas;*
  - (b) *Classe P;*

(c) Algoritmos não-determinísticos; Verificação polinomial de solução;  
(d) Classe NP;  
(e) NP-Completo;  
(f) Exemplos: SAT, Clique em grafos, Problema da mochila, Soma de subconjuntos, 3-coloração, Caminho e circuito hamiltonianos, Caixeiro viajante, e outros.

4 - UNIDADES DE ENSINO	5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 - USO DE TICs
1. Fundamentos matemáticos para análise de algoritmos	20h	Projeter
4. Algoritmos eficientes (inclui conceitos em 2. e 3.)	30h	Projeter
5. Fundamentos de complexidade computacional	10h	Projeter

7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
Aulas teóricas, aulas de exercícios, listas de exercícios
<b>7.2 - Material Didático</b>
Slides em formato .pdf com notas de aulas do professor. Todo o material editado em LATEX.

8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA				
Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
P1	13/09/11	100	prova	1.
P2	11/10/11	100	prova	2., 3., 4.(a)-(e)
P3	16/11/11	100	prova	4.(f)-(j), 5.(a)
P4	07/12/11	100	prova	5.(b)-(f)
<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>				
$MF=(P1+P2+P3+P4)/4$				
<b>8.2 - Observações</b>				
O professor dará bonificação para as listas de exercícios. Até 10 pontos na MF.				

9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR
Terças e quartas, 18:00-19:00. Além desse horário oficial, o professor dará atendimento em qualquer horário e dia, desde que esteja disponível em sua sala.

10 - BIBLIOGRAFIA
<b>10.1 - Bibliografia Básica</b>
1. T. Cormen, C. Leiserson, R. Rivest e C. Stein, <i>Introduction to Algorithms</i> , MIT Press, Terceira edição, 2009. Também a primeira e segunda edições. Há tradução para o português.
2. U. Manber, <i>Introduction to Algorithms: A Creative Approach</i> , Addison-Wesley, 1989.
<b>10.2 - Bibliografia Complementar</b>
3. S. Dasgupta, C. Papadimitriou e U. Vazirani, <i>Algorithms</i> , McGraw-Hill, 2008.
4. S. Arora, B. Barak, <i>Computational Complexity: a modern approach</i> , Cambridge Univ. Press, 2009.
5. M. Sipser, <i>Introduction to the Theory of Computation</i> , PWS Publishing Company, 1997. Há tradução para o português.
6. F. Preparata e M. Shamos, <i>Computational Geometry</i> , Springer-Verlag, 1985.

**11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS**

*A presença será cobrada através de chamada oral durante as aulas. Os alunos devem ter 75% de presença para aprovação. Todos os casos de falta em provas serão tratados individualmente pelo professor, de acordo com as normas da UFJF.*

Juiz de Fora, 29 de junho de 2011.

Prof. Guilherme Albuquerque Pinto

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>	
Disciplina: <i>CÁLCULO NUMÉRICO</i>	Código: <i>DCC008</i>
Turma: <i>A e E</i>	Período: <i>2011.3</i>
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB	
Créditos: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>4</i> Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>-</i> Carga Horária (horas-aula) Total: <i>4</i>
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância	
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s): <i>Cálculo I (Mat113), Computação I (DCC009), Álgebra Linear (Mat112)</i>	
Curso(s): <i>Ciência da computação (22A,35A), engenharia de produção (49A), engenharia elétrica (50A) e engenharia sanitária e ambiental (67A) - disciplina obrigatória</i>	
Professor: <i>Felipe dos Santos Loureiro</i>	
Coordenador da Disciplina: <i>Maicon Correa</i>	
Faz uso de: <input checked="" type="checkbox"/> monitores UFJF <input checked="" type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB	

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<i>Propiciar ao aluno o conhecimento de algoritmos e metodologias para a solução numérica de diversos problemas correlatos à matemática.</i>

<b>3 - EMENTA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introdução</li> <li>2. Noções de Erro</li> <li>3. Séries de Taylor e Aproximações</li> <li>4. Zeros Reais de Funções Reais</li> <li>5. Resolução de Sistemas Lineares</li> <li>6. Interpolação Polinomial</li> <li>7. Ajuste de Curva Por Mínimo Quadrado</li> <li>8. Integração Numérica</li> <li>9. Equações Diferenciais Ordinárias</li> </ol>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
1. Introdução	<i>2 horas-aula</i>	<i>Quadro Negro</i>
2. Noções de Erro	<i>6 horas-aula</i>	<i>Quadro Negro</i>
3. Séries de Taylor e Aproximações	<i>4 horas-aula</i>	<i>Quadro Negro</i>
4. Zeros Reais de Funções Reais	<i>8 horas-aula</i>	<i>Quadro Negro</i>
5. Resolução de Sistemas Lineares	<i>12 horas-aula</i>	<i>Quadro Negro</i>
6. Interpolação Polinomial	<i>8 horas-aula</i>	<i>Quadro Negro</i>
7. Ajuste de Curva Por Mínimo Quadrado	<i>8 horas-aula</i>	<i>Quadro Negro</i>
8. Integração Numérica	<i>8 horas-aula</i>	<i>Quadro Negro</i>
9. Equações Diferenciais Ordinárias	<i>4 horas-aula</i>	<i>Quadro Negro</i>

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

*Aulas presenciais com elucidação dos tópicos abordados e apresentação da teoria e aplicações dos métodos numéricos.*

**7.2 - Material Didático**

*Quadro Negro, Projeções, Livros e Apostilas*

**8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA**

<b>Avaliação</b>	<b>Data</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo de Avaliação</b>	<b>Conteúdo Programático</b>
TVC 1	12/09	100	Prova	1. Introdução 2. Noções de Erro 3. Séries de Taylor e Aproximações 4. Zeros Reais de Funções Reais
TVC 2	13/10	100	Prova	5. Resolução de Sistemas Lineares 6. Interpolação Polinomial
TVC 3	01/12	100	Prova	7. Ajuste de Curva Por Mínimo Quadrado 8. Integração Numérica 9. Equações Diferenciais Ordinárias
2 ch	05/12	100	Prova	Todo conteúdo

**8.1 - Cálculo da Nota**

*Média Aritmética das Notas dos TVC's*

**8.2 - Observações**

**9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR**

Quarta, 10:00-12:00

**10 - BIBLIOGRAFIA**

**10.1 - Bibliografia Básica**

- RUGGIERO, M.A.G. & LOPES, V.L.da R. Cálculo Numérico, aspectos teóricos e práticos. McGraw-Hill, 1988.
- CAMPOS, Frederico Ferreira: Algoritmos Numéricos, 2a Edição (2007), Editora LTC.
- SPERANDIO, Décio; MENDES, João Teixeira; SILVA, Luiz Henry Monken: Cálculo Numérico, 2003, Editora Pearson
- FRANCO, Neide Bertoldi; Cálculo Numérico,(2006), Editora Pearson

**10.2 - Bibliografia Complementar**

- HUMES, A.F.P. de C. et al. Noções de Cálculo Numérico. McGraw-Hill, 1984.
- PETER, A. Stark. Introdução aos Métodos Numéricos. Interciência, 1979.
- SANTOS, Vitoriano Ruas de Barros. Livros Técnicos e Científico, 1982.
- CLAUDIO, Dalcídio Moraes & MARINS, Jussara Maria. Cálculo Numérico Computacional Atlas, 1994.

**11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS**

Juiz de Fora, 17 de Junho de 2011.



**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

Prof. Felipe dos Santos Loureiro

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>		
Disciplina: <i>CÁLCULO NUMÉRICO</i>		Código: <i>DCC008</i>
Turma: <i>B</i>		Período: <i>2011.1</i>
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB		
Créditos: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>4</i>	
	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>-</i>	
	Carga Horária (horas-aula) Total: <i>4</i>	
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância		
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente		
Pré-requisito(s): <i>Cálculo I (Mat113), Computação I (DCC009), Álgebra Linear (Mat112)</i>		
Curso(s):		
Professor: <i>&lt;João Carlos de Assis Ribeiro de Oliveira&gt;</i>		
Coordenador da Disciplina: <i>Maicon Correa</i>		
Faz uso de: <input checked="" type="checkbox"/> monitores UFJF <input checked="" type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB		

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<i>Propiciar ao aluno o conhecimento de algoritmos e metodologias para a solução numérica de diversos problemas correlatos à matemática.</i>

<b>3 - EMENTA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>Introdução</li> <li>Noções de Erro</li> <li>Séries de Taylor e Aproximações</li> <li>Zeros Reais de Funções Reais</li> <li>Resolução de Sistemas Lineares</li> <li>Interpolação Polinomial</li> <li>Ajuste de Curva Por Mínimo Quadrado</li> <li>Integração Numérica</li> <li>Equações Diferenciais Ordinárias</li> </ol>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>Introdução</li> <li>Noções de Erro               <ol style="list-style-type: none"> <li>Prática</li> </ol> </li> <li>Série de Taylor e Aproximações</li> <li>Zeros Reais de Funções Reais               <ol style="list-style-type: none"> <li>Prática</li> </ol> </li> <li>Resolução de Sistemas Lineares               <ol style="list-style-type: none"> <li>Métodos diretos</li> <li>Prática</li> <li>Métodos iterativos</li> <li>Prática</li> </ol> </li> <li>Interpolação Polinomial               <ol style="list-style-type: none"> <li>Métodos de Lagrange e Newton</li> <li>Prática</li> </ol> </li> <li>Método das diferenças divididas e finitas               <ol style="list-style-type: none"> <li>Prática</li> </ol> </li> <li>Ajuste de Curva por Mínimo Quadrado               <ol style="list-style-type: none"> <li>Prática</li> </ol> </li> <li>Integração Numérica               <ol style="list-style-type: none"> <li>Método dos Trapézios e de Simpson</li> <li>Prática</li> <li>Método de Gauss</li> </ol> </li> </ol>	<p><i>2 horas-aula</i> <i>6 horas-aula</i> <i>2 horas-aula</i> <i>2 horas-aula</i> <i>6 horas-aula</i> <i>2 horas-aula</i></p> <p><i>4 horas-aula</i> <i>2 horas-aula</i> <i>4 horas-aula</i> <i>2 horas-aula</i> <i>4 horas-aula</i> <i>4 horas-aula</i></p> <p><i>4 horas-aula</i> <i>2 horas-aula</i> <i>4 horas-aula</i></p> <p><i>2 horas-aula Lab DCC1</i> <i>2 horas-aula Lab DCC1</i> <i>2 horas-aula Lab DCC1</i> <i>2 horas-aula Lab DCC1</i></p>	<p><i>Quadro Negro</i> <i>Quadro Negro</i> <i>Lab DCC1</i> <i>Quadro Negro</i> <i>Quadro Negro</i> <i>Lab DCC1</i></p> <p><i>Quadro Negro</i> <i>Lab DCC1</i> <i>Quadro Negro</i> <i>Lab DCC1</i></p> <p><i>Quadro Negro</i> <i>Lab DCC1</i> <i>Quadro Negro</i></p>

8.4 Prática	1 hora-aula	Lab DCC1		
9. Equações Diferenciais Ordinárias	1 hora-aula	Quadro Negro		

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
<i>Aulas presenciais com elucidação dos tópicos abordados e apresentação da teoria e aplicações dos métodos numéricos.</i>
<b>7.2 - Material Didático</b>
<i>Quadro Negro e Computador</i>

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
TVC 1	<12.09>	100	Prova	1. Introdução 2. Noções de Erro 3. Séries de Taylor e Aproximações 4. Zeros Reais de Funções Reais
TVC 2	<24.10>	100	Prova	5. Resolução de Sistemas Lineares 6. Interpolação Polinomial - Parte
TVC 3	<05.12>	100	Prova	6. Interpolação Polinomial - Parte 7. Ajuste de curvas 8. Integração Numérica 9. Equações Diferenciais Ordinárias
<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>				
<i>Média Aritmética das Notas dos TVC's</i>				
<b>8.2 - Observações</b>				
<i>Provas com consulta</i>				

<b>9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR</b>
<i>Atendimento integral de segunda à sábado pela Internet e presencial às sextas-feiras à tarde.</i>

<b>10 - BIBLIOGRAFIA</b>
<b>10.1 - Bibliografia Básica</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barroso, L. C. e outros Cálculo Numérico (com aplicações) Harbra / 1987</li> <li>• RUGGIERO, M.A.G. &amp; LOPES, V.L.da R. Cálculo Numérico, aspectos teóricos e práticos. McGraw-Hill, 1988.</li> <li>• CAMPOS, Frederico Ferreira: Algoritmos Numéricos, 2a Edição (2007), Editora LTC.</li> <li>• SPERANDIO, Décio; MENDES, João Teixeira; SILVA, Luiz Henry Monken: Cálculo Numérico, 2003, Editora Pearson</li> <li>• FRANCO, Neide Bertoldi; Cálculo Numérico,(2006), Editora Pearson</li> </ul>
<b>10.2 - Bibliografia Complementar</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• HUMES, A.F.P. de C. et al. Noções de Cálculo Numérico. McGraw-Hill, 1984.</li> <li>• PETER, A. Stark. Introdução aos Métodos Numéricos. Interciência, 1979.</li> <li>• SANTOS, Vitoriano Ruas de Barros. Livros Técnicos e Científico, 1982.</li> <li>• CLAUDIO, Dalcidio Moraes &amp; MARINS, Jussara Maria. Cálculo Numérico Computacional Atlas, 1994.</li> </ul>

<b>11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>



## Plano de Curso

1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS	
Disciplina: <i>CÁLCULO NUMÉRICO</i>	Código: <i>DCC008</i>
Turma: <i>D</i>	Período: <i>2011.1</i>
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB	
Créditos: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>4</i> Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>-</i> Carga Horária (horas-aula) Total: <i>4</i>
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância	
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s): <i>Cálculo I (Mat113), Computação I (DCC009), Álgebra Linear (Mat112)</i>	
Curso(s):	
Professor: <i>&lt;João Carlos de Assis Ribeiro de Oliveira&gt;</i>	
Coordenador da Disciplina: <i>Maicon Correa</i>	
Faz uso de: <input checked="" type="checkbox"/> monitores UFJF <input checked="" type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB	

2 - OBJETIVOS
<i>Propiciar ao aluno o conhecimento de algoritmos e metodologias para a solução numérica de diversos problemas correlatos à matemática.</i>

3 - EMENTA
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introdução</li> <li>2. Noções de Erro</li> <li>3. Séries de Taylor e Aproximações</li> <li>4. Zeros Reais de Funções Reais</li> <li>5. Resolução de Sistemas Lineares</li> <li>6. Interpolação Polinomial</li> <li>7. Ajuste de Curva Por Mínimo Quadrado</li> <li>8. Integração Numérica</li> <li>9. Equações Diferenciais Ordinárias</li> </ol>

4 - UNIDADES DE ENSINO	5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 - USO DE TICs
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introdução</li> <li>2. Noções de Erro</li> <li>2.1 Prática</li> <li>3. Série de Taylor e Aproximações</li> <li>4. Zeros Reais de Funções Reais</li> <li>4.1 Prática</li> <li>5. Resolução de Sistemas Lineares</li> <li>5.1 Métodos diretos</li> <li>5.2 Prática</li> <li>5.3 Métodos iterativos</li> <li>5.4 Prática</li> <li>6. Interpolação Polinomial</li> <li>6.1 Métodos de Lagrange e Newton</li> <li>6.2 Prática</li> <li>6.3 Método das diferenças divididas e finitas</li> <li>6.4 Prática</li> <li>7. Ajuste de Curva por Mínimo Quadrado</li> <li>7.1 Prática 2 horas-aula Lab DCC1</li> <li>8. Integração Numérica</li> <li>8.1 Método dos Trapézios e de Simpson 2 horas-aula Quadro Negro</li> <li>8.2 Prática 2 horas-aula Lab DCC1</li> <li>8.3 Método de Gauss 2 horas-aula Quadro Negro</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2 horas-aula</li> <li>6 horas-aula</li> <li>2 horas-aula</li> <li>2 horas-aula</li> <li>6 horas-aula</li> <li>2 horas-aula</li> <li>4 horas-aula</li> <li>2 horas-aula</li> <li>4 horas-aula</li> <li>2 horas-aula</li> <li>4 horas-aula</li> <li>4 horas-aula</li> <li>4 horas-aula</li> <li>4 horas-aula</li> <li>4 horas-aula</li> <li>2 horas-aula</li> <li>4 horas-aula</li> <li>2 horas-aula</li> <li>2 horas-aula</li> <li>2 horas-aula</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Quadro Negro</li> <li>Quadro Negro</li> <li>Lab DCC1</li> <li>Quadro Negro</li> <li>Quadro Negro</li> <li>Lab DCC1</li> <li>Quadro Negro</li> <li>Lab DCC1</li> <li>Quadro Negro</li> <li>Lab DCC1</li> <li>Quadro Negro</li> <li>Lab DCC1</li> <li>Quadro Negro</li> <li>Lab DCC1</li> <li>Quadro Negro</li> <li>Lab DCC1</li> <li>Quadro Negro</li> <li>Quadro Negro</li> <li>Quadro Negro</li> <li>Quadro Negro</li> </ol>

8.4 Prática	1 hora-aula	Lab DCC1		
9. Equações Diferenciais Ordinárias	1 hora-aula	Quadro Negro		

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
<i>Aulas presenciais com elucidação dos tópicos abordados e apresentação da teoria e aplicações dos métodos numéricos.</i>
<b>7.2 - Material Didático</b>
<i>Quadro Negro e Computador</i>

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
TVC 1	<12.09>	100	Prova	1. Introdução 2. Noções de Erro 3. Séries de Taylor e Aproximações 4. Zeros Reais de Funções Reais
TVC 2	<24.10>	100	Prova	5. Resolução de Sistemas Lineares 6. Interpolação Polinomial - Parte
TVC 3	<05.12>	100	Prova	6. Interpolação Polinomial - Parte 7. Ajuste de curvas 8. Integração Numérica 9. Equações Diferenciais Ordinárias
<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>				
<i>Média Aritmética das Notas dos TVC's</i>				
<b>8.2 - Observações</b>				
<i>Provas com consulta</i>				

<b>9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR</b>
<i>Atendimento integral de segunda à sábado pela Internet e presencial às sextas-feiras à tarde.</i>

<b>10 - BIBLIOGRAFIA</b>
<b>10.1 - Bibliografia Básica</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barroso, L. C. e outros Cálculo Numérico (com aplicações) Harbra / 1987</li> <li>• RUGGIERO, M.A.G. &amp; LOPES, V.L.da R. Cálculo Numérico, aspectos teóricos e práticos. McGraw-Hill, 1988.</li> <li>• CAMPOS, Frederico Ferreira: Algoritmos Numéricos, 2a Edição (2007), Editora LTC.</li> <li>• SPERANDIO, Décio; MENDES, João Teixeira; SILVA, Luiz Henry Monken: Cálculo Numérico, 2003, Editora Pearson</li> <li>• FRANCO, Neide Bertoldi; Cálculo Numérico,(2006), Editora Pearson</li> </ul>
<b>10.2 - Bibliografia Complementar</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• HUMES, A.F.P. de C. et al. Noções de Cálculo Numérico. McGraw-Hill, 1984.</li> <li>• PETER, A. Stark. Introdução aos Métodos Numéricos. Interciência, 1979.</li> <li>• SANTOS, Vitoriano Ruas de Barros. Livros Técnicos e Científico, 1982.</li> <li>• CLAUDIO, Dalcidio Moraes &amp; MARINS, Jussara Maria. Cálculo Numérico Computacional Atlas, 1994.</li> </ul>

<b>11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>	
Disciplina: <i>Cálculo Numérico</i>	Código: <i>DCC008</i>
Turma: <i>C</i>	Período: <i>2011.3</i>
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB	
Créditos: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>4</i> Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>-</i> Carga Horária (horas-aula) Total: <i>4</i>
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância	
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s): <i>Cálculo I (Mat113), Computação I (DCC009), Álgebra Linear (Mat112)</i>	
Curso(s):	
Professor: <i>Saul Leite</i>	
Coordenador da Disciplina:	
Faz uso de: <input checked="" type="checkbox"/> monitores UFJF <input checked="" type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB	

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<i>Propiciar ao aluno o conhecimento de algoritmos e metodologias para a solução numérica de diversos problemas correlatos à matemática.</i>

<b>3 - EMENTA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introdução</li> <li>2. Noções de Erro</li> <li>3. Séries de Taylor e Aproximações</li> <li>4. Zeros Reais de Funções Reais</li> <li>5. Resolução de Sistemas Lineares</li> <li>6. Interpolação Polinomial</li> <li>7. Ajuste de Curva Por Mínimo Quadrado</li> <li>8. Integração Numérica</li> <li>9. Equações Diferenciais Ordinárias</li> </ol>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICS</b>
1. Introdução	<i>2 horas-aula</i>	Quadro Negro
2. Noções de Erro	<i>6 horas-aula</i>	Quadro Negro
3. Séries de Taylor e Aproximações	<i>4 horas-aula</i>	Quadro Negro
4. Zeros Reais de Funções Reais	<i>8 horas-aula</i>	Quadro Negro
5. Resolução de Sistemas Lineares	<i>12 horas-aula</i>	Quadro Negro
6. Interpolação Polinomial	<i>8 horas-aula</i>	Quadro Negro
7. Ajuste de Curva Por Mínimo Quadrado	<i>8 horas-aula</i>	Quadro Negro
8. Integração Numérica	<i>8 horas-aula</i>	Quadro Negro
9. Equações Diferenciais Ordinárias	<i>4 horas-aula</i>	Quadro Negro

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
<i>Aulas presenciais com elucidação dos tópicos abordados e apresentação da teoria e aplicações dos</i>

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

<i>métodos numéricos.</i>
<b>7.2 - Material Didático</b>
<i>Quadro Negro, Projeções, Livros e Apostilas</i>

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
<b>Avaliação</b>	<b>Data</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo de Avaliação</b>	<b>Conteúdo Programático</b>
TVC 1	12/09/11	100	Prova	1. Introdução 2. Noções de Erro 3. Séries de Taylor e Aproximações 4. Zeros Reais de Funções Reais
TVC 2	24/10/11	100	Prova	5. Resolução de Sistemas Lineares 6. Interpolação Polinomial
TVC 3	28/11/11	100	Prova	7. Ajuste de Curva Por Mínimo Quadrado 8. Integração Numérica 9. Equações Diferenciais Ordinárias
<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>				
<i>Média Aritmética das Notas dos TVC's</i>				
<b>8.2 - Observações</b>				

<b>9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR</b>
<i>Sexta. 14:00-18:00</i>

<b>10 - BIBLIOGRAFIA</b>
<b>10.1 - Bibliografia Básica</b>
[1] Ruggiero & Lopes, Cálculo Numérico: Aspectos Teóricos e Computacionais, segunda edição, Makron Books, 1997. [2] Campos, Algoritmos Numéricos, segunda edição, LTC, 2007. [3] Franco, Cálculo Numérico, Prentice Hall, 2006. [4] Atkinson, Elementary Numerical Analysis, second edition, John Wiley & Sons, 1993.
<b>10.2 - Bibliografia Complementar</b>

<b>11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>

Juiz de Fora, 08 Julho de 2011.

Prof. Saul Leite

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>	
Disciplina: <i>Estrutura de Dados II</i>	Código: <i>DCC012</i>
Turma: <i>A</i>	Período: <i>2011.3</i>
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB	
Créditos: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>4</i> Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>0</i> Carga Horária (horas-aula) Total: <i>4</i>
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância	
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s): <i>Estrutura de Dados I</i>	
Curso(s): <i>Ciência da Computação (obrigatória), Sistemas de Informação (obrigatória), Ciências Exatas (eletiva)</i>	
Professor: <i>Jairo Francisco de Souza</i>	
Coordenador da Disciplina: <i>&lt;.....&gt;</i>	
Faz uso de: <input checked="" type="checkbox"/> (2) monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB	

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<i>Conhecer problemas básicos de programação da área da computação e sua solução através da aplicação de estruturas de dados. Aprender a realizar análise crítica sobre a estrutura de dados para a sua aplicação em problemas futuros.</i>

<b>3 - EMENTA</b>
<i>Introdução Princípios de Ordenação Arquivos em série e sequências Classificação externa Arquivos de acesso direto Arquivos indexados pela chave primária Arquivos indexados por múltiplas chaves Processamento de cadeias de caracteres</i>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
<i>1. Introdução  Conceito de Arquivo. Arquivos Físicos. Meios de armazenamento. Dispositivos de Entrada e Saída e seu Controle. Interface com os Sistemas Operacionais.</i>	<i>1</i>	
<i>2. Princípios de Ordenação  Importância da ordenação para organização dos dados. Exemplos de algoritmos básicos de ordenação.</i>	<i>6</i>	
<i>3. Arquivos em Série e Sequências  Introdução. Atualização do arquivo mestre (balanced line): inclusão, exclusão, modificação e transações  problemáticas. Intercalação: algoritmo básico, busca direta,</i>	<i>3</i>	

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

<i>árvore binária de vencedores e perdedores.</i>		
4. <i>Classificação Externa</i> <i>Geração de Partições Classificadas. Distribuição e Intercalação de Partições.</i>	2	
5. <i>Arquivos de Acesso Direto</i> <i>Transformação de chave: funções "hash". Colisões e Transbordamento. Arquivos Extensíveis.</i>	10	
6. <i>Arquivos Indexados pela Chave Primária</i> <i>Arquivos Seqüenciais Indexados. Árvores Balanceadas: Árvores B, Árvores B*, Árvores B+.</i>	18	
7. <i>Arquivos Indexados por Múltiplas Chaves</i> <i>Arquivos Multilista. Arquivos Invertidos. Processos de implementação de índices secundários.</i>	4	
8. <i>Processamento de Cadeias de Caracteres</i> <i>Casamento de Cadeias. Casamento Exato. Casamento Aproximado. Compressão: Compressão de Textos em Linguagem Natural, Codificação de Huffman Usando Bytes, Codificação de Lempel-Ziv. Criptografia.</i>	10	

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
<i>São realizadas aulas expositivas, onde são apresentados algoritmos aplicados para resolução dos problemas inseridos em sala de aula. Ao final de cada aula, são realizados exercícios de implementação dos algoritmos para fixação do conteúdo e prática de programação dos alunos.</i>
<b>7.2 - Material Didático</b>
<i>O material didático consta de notas de aula, apontamentos para sites com explicações detalhadas de alguns algoritmos e applets com demonstração de algoritmos.</i>

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
<b>Avaliação</b>	<b>Data</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo de Avaliação</b>	<b>Conteúdo Programático</b>
1	19/09/11	30	Prova	<i>Introdução, Ordenação, arquivos em série e seqüências, classificação externa, arquivos de acesso direto.</i>
2	24/10/11	30	Prova	<i>Arquivos indexados pela chave primária.</i>
3	05/12/11	30	Prova	<i>Arquivos indexados por múltiplas chaves, processamento de cadeias de caracteres.</i>
4	10/10/11	5	Trabalho	<i>Prática de algum item da ementa à escolha do professor</i>

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

5	21/11/11	5	Trabalho	Prática de algum item da ementa à escolha do professor
<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>				
Soma das notas adquiridas em provas e trabalhos.				
<b>8.2 - Observações</b>				

<b>9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR</b>
Segunda e quarta, de 14h as 16h.

<b>10 - BIBLIOGRAFIA</b>
<b>10.1 - Bibliografia Básica</b>
TENEMBAUM, Aaron M. <i>Estrutura de Dados Usando C</i> . São Paulo: Makron Books do Brasil, 1995.
VELOSO, Paulo. <i>Estruturas de Dados</i> . Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1991.
HOROWITZ, Ellis. <i>Fundamentos de Estruturas de Dados</i> . 3 ed. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1987.
SZWARCFITER, Jaime Luíz. <i>Estruturas de Dados e seus Algoritmos</i> . Rio de Janeiro: Ed. LTC, 1994.
<b>10.2 - Bibliografia Complementar</b>
DROZDEK, ADAM. <i>Estrutura de Dados e algoritmos em C++</i> . Thomson.
ZIVIANI, NIVIO. <i>Projeto de algoritmos com implementações em C++ e Java</i> . Cengage Learning.
FERRAZ, INHAUMA NEVES. <i>Programação com Arquivos</i> . Manole.

<b>11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>
<.....>

Juiz de Fora, 13 de junho de 2011.

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>		
Disciplina: <i>Estrutura de Dados</i>	Código: <i>DCC013</i>	
Turmas: <i>A e B</i>	Período: <i>2011.3</i>	
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB		
Créditos: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>4</i>	
	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>0</i>	
	Carga Horária (horas-aula) Total: <i>60</i>	
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância		
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente		
Pré-requisito(s): <i>Algoritmos, Laboratório de Programação I</i>		
Curso(s): <i>Estatística (obrigatória), Ciência da Computação (obrigatória), Bacharelado em Ciências Exatas (obrigatória) e Engenharia Sanitária e Ambiental (obrigatória)</i>		
Professores: <i>Itamar Leite de Oliveira (turma B) e Custódio Gouvea Lopes da Motta (turma A)</i>		
Coordenador da Disciplina: <i>Itamar Leite de Oliveira</i>		
Faz uso de: <input checked="" type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB		

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<i>A disciplina Estruturas de Dados tem por objetivo apresentar os algoritmos e as estruturas de dados básicas - através de tipos abstratos de dados - para o desenvolvimento de programas computacionais eficientes.</i>

<b>3 - EMENTA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Introdução</i></li> <li><i>2. Dados Estruturados</i></li> <li><i>3. Tipos Abstratos de Dados</i></li> <li><i>4. Matrizes</i></li> <li><i>5. Listas Lineares</i></li> <li><i>6. Pilhas e Filas</i></li> <li><i>7. Árvores</i></li> <li><i>8. Grafos</i></li> <li><i>9. Aplicações de Estruturas de Dados</i></li> </ol>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
<i>1. Introdução Revisão de desenvolvimento de algoritmos usando pseudolinguagem. Recursividade. Criação de Programas. Análise de Programas</i>	<i>6 horas aula</i>	<i>-----</i>
<i>2. Dados Estruturados Introdução. Tipos Básicos. Mecanismos para Construção de Novos Tipos</i>	<i>3 horas aula</i>	<i>-----</i>
<i>3. Tipos Abstratos de Dados Introdução. Domínio de Dados. Programação com Tipos Abstratos de Dados</i>	<i>5 horas aula</i>	<i>-----</i>
<i>4. Matrizes Matrizes Unidimensionais-Vetores. Matrizes com mais de uma Dimensão. Representação Linear de Matrizes. Casos Especiais. Matrizes Esparsas</i>	<i>10 horas aula</i>	<i>-----</i>



**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

5. Listas Lineares <i>Definição. Operações mais comuns. Representações de Listas</i>	12 horas aula	-----
6. Pilhas e Filas <i>Definição. Pilhas. Filas</i>	6 horas aula	-----
7. Árvores <i>Definição. Representações Gráficas. Árvores Binárias. Representações em Árvores. Caminhamentos em Árvores Binárias</i>	14 horas aula	-----
8. Grafos <i>Definição. Representação. Propriedades. Relações. Algoritmos</i>	2 horas aula	-----
9. Aplicações de Estruturas de Dados	2 horas aula	-----

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
<i>Aulas expositivas utilizando-se de datashow e quadro negro. Exercícios resolvidos em sala. Listas de exercícios.</i>
<b>7.2 - Material Didático</b>
<i>Notas de aulas, slides e listas de exercícios em PDF disponibilizados no site da disciplina</i>

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
<b>Avaliação</b>	<b>Data</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo de Avaliação</b>	<b>Conteúdo Programático</b>
TVC1	26/09/2011	100	prova	Unidades de ensino 1, 2, 3 e 4
TVC2	31/10/2011	100	prova	Unidades de ensino 5 e 6
TVC3	05/12/2011	100	prova	Unidades de ensino 7, 8 e 9
2ª Ch	12/12/2011	100	prova	Todas as unidades de ensino
<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>				
<i>Média final: (TVC1 + TVC2 + TVC3)/3</i>				
<b>8.2 - Observações</b>				
<i>2ª Ch: Segunda chamada ou substitutiva. Reposição do TVC1 ou TVC2 ou TVC3 para o aluno que não fez algum dos TVCs anteriores ou que queira substituir aquele com a menor nota.</i>				

<b>9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR</b>
<i>Turma A: terça-feira de 10:00 as 12:00. Turma B: quarta-feira de 16:00 as 18:00h.</i>

<b>10 - BIBLIOGRAFIA</b>
<b>10.1 - Bibliografia Básica</b>
<i>SZWARCFITER, J. L. Estrutura de Dados e Seus Algoritmos. Segunda Edição. LTC, 1994. ZIVIANI, N. Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C. Thomson, 2003. TENENBAUM, A. M; LANGSAM, Y., AUGENSTEIN, M. Estruturas de Dados Usando C. Pearson, São Paulo, 1995. LEISERSON, C. E.; STEIN, C.; RIVEST, R. L., CORMEN, T.H. Algoritmos: Teoria e Prática. Tradução da 2a. edição americana. Editora Campus, 2002. VELOSO, P.; SANTOS, C.; AZEREDO, P.; FURTADO, A. Estruturas de Dados. Campus, Rio de Janeiro, 1983. PREISS, B. R. Estrutura de Dados e Algoritmos. Campus, Rio de Janeiro, 2001.</i>

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

*PEREIRA, S. L. Estruturas de Dados Fundamentais. Editora Erica, São Paulo, 1995.*  
*SCHILD, H. C Completo e Total. Makron Books, 1996.*

**10.2 - Bibliografia Complementar**

*KNUTH, D. E. The art of computer programming - v. 1 - Fundamental Algorithms. Addison-Wesley, 1972.*  
*WIRTH, N. Algoritmos e estrutura de dados. Prentice Hall do Brasil, Rio de Janeiro, 1989.*

**11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS**

*Existem dois monitores para tirar dúvidas dos alunos fora do horário de aula.*

Juiz de Fora, 29 de junho de 2011.

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>		
Disciplina: <i>Estrutura de Dados</i>	Código: <i>DCC013</i>	
Turmas: <i>A e B</i>	Período: <i>2011.3</i>	
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB		
Créditos: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>4</i>	
	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>0</i>	
	Carga Horária (horas-aula) Total: <i>60</i>	
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância		
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente		
Pré-requisito(s): <i>Algoritmos, Laboratório de Programação I</i>		
Curso(s): <i>Estatística (obrigatória), Ciência da Computação (obrigatória), Bacharelado em Ciências Exatas (obrigatória) e Engenharia Sanitária e Ambiental (obrigatória)</i>		
Professores: <i>Itamar Leite de Oliveira (turma B) e Custódio Gouvea Lopes da Motta (turma A)</i>		
Coordenador da Disciplina: <i>Itamar Leite de Oliveira</i>		
Faz uso de: <input checked="" type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB		

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<i>A disciplina Estruturas de Dados tem por objetivo estudar as estruturas de dados básicas e seus algoritmos, utilizando tipos abstratos de dados, de forma que os alunos se tornem capazes de desenvolver programas computacionais com maior complexidade.</i>

<b>3 - EMENTA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Introdução</i></li> <li><i>2. Dados Estruturados</i></li> <li><i>3. Tipos Abstratos de Dados</i></li> <li><i>4. Matrizes</i></li> <li><i>5. Listas Lineares</i></li> <li><i>6. Pilhas e Filas</i></li> <li><i>7. Árvores</i></li> <li><i>8. Grafos</i></li> <li><i>9. Aplicações de Estruturas de Dados</i></li> </ol>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
<i>1. Introdução Revisão de desenvolvimento de algoritmos usando pseudolinguagem. Recursividade. Criação de Programas. Análise de Programas</i>	<i>6 horas aula</i>	<i>site da disciplina e vídeo aula</i>
<i>2. Dados Estruturados Introdução. Tipos Básicos. Mecanismos para Construção de Novos Tipos</i>	<i>3 horas aula</i>	<i>site da disciplina e vídeo aula</i>
<i>3. Tipos Abstratos de Dados Introdução. Domínio de Dados. Programação com Tipos Abstratos de Dados</i>	<i>5 horas aula</i>	<i>site da disciplina e vídeo aula</i>
<i>4. Matrizes Matrizes Unidimensionais-Vetores. Matrizes com mais de uma Dimensão. Representação Linear de Matrizes. Casos Especiais. Matrizes Esparsas</i>	<i>10 horas aula</i>	<i>site da disciplina e vídeo aula</i>

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

5. Listas Lineares Definição. Operações mais comuns. Representações de Listas	12 horas aula	site da disciplina e vídeo aula
6. Pilhas e Filas Definição. Pilhas. Filas	6 horas aula	site da disciplina e vídeo aula
7. Árvores Definição. Representações Gráficas. Árvores Binárias. Representações em Árvores. Caminhamentos em Árvores Binárias	14 horas aula	site da disciplina e vídeo aula
8. Grafos Definição. Representação. Propriedades. Relações. Algoritmos	2 horas aula	site da disciplina e vídeo aula
9. Aplicações de Estruturas de Dados	2 horas aula	site da disciplina e vídeo aula

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
Aulas expositivas utilizando-se de datashow e quadro negro. Exercícios resolvidos em sala. Listas de exercícios.
<b>7.2 - Material Didático</b>
Notas de aulas, slides, vídeo aulas e listas de exercícios em PDF serão disponibilizados no site da disciplina: <a href="http://sites.google.com/site/edlab2ufff/">http://sites.google.com/site/edlab2ufff/</a>

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
TVC1	26/09/2011	100	prova	Unidades de ensino 1, 2, 3 e 4
TVC2	31/10/2011	100	prova	Unidades de ensino 5 e 6
TVC3	05/12/2011	100	prova	Unidades de ensino 7, 8 e 9
2ª Ch	12/12/2011	100	prova	Todas as unidades de ensino
<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>				
Média final: $(TVC1 + TVC2 + TVC3)/3$				
<b>8.2 - Observações</b>				
2ª Ch: Segunda chamada ou substitutiva. Reposição do TVC1 ou TVC2 ou TVC3 para o aluno que não fez algum dos TVCs anteriores ou que queira substituir aquele com a menor nota.				

<b>9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR</b>
Turma A: terça-feira de 10:00 as 12:00. Turma B: quarta-feira de 16:00 as 18:00h.

<b>10 - BIBLIOGRAFIA</b>
<b>10.1 - Bibliografia Básica</b>
SZWARCFITER, J. L. <i>Estrutura de Dados e Seus Algoritmos. Segunda Edição. LTC, 1994.</i> ZIVIANI, N. <i>Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C. Thomson, 2003.</i> TENENBAUM, A. M; LANGSAM, Y., AUGENSTEIN, M. <i>Estruturas de Dados Usando C. Pearson, São Paulo, 1995.</i> LEISERSON, C. E.; STEIN, C.; RIVEST, R. L., CORMEN, T.H. <i>Algoritmos: Teoria e Prática. Tradução da 2a. edição americana. Editora Campus, 2002.</i> VELOSO, P.; SANTOS, C.; AZEREDO, P.; FURTADO, A. <i>Estruturas de Dados. Campus, Rio de Janeiro, 1983.</i>

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

*PREISS, B. R. Estrutura de Dados e Algoritmos. Campus, Rio de Janeiro, 2001.*  
*PEREIRA, S. L. Estruturas de Dados Fundamentais. Editora Erica, São Paulo, 1995.*  
*SCHILD, H. C Completo e Total. Makron Books, 1996.*

**10.2 - Bibliografia Complementar**

*KNUTH, D. E. The art of computer programming - v. 1 - Fundamental Algorithms. Addison-Wesley, 1972.*  
*WIRTH, N. Algoritmos e estrutura de dados. Prentice Hall do Brasil, Rio de Janeiro, 1989.*

**11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS**

*Existem dois monitores para tirar dúvidas dos alunos fora do horário de aula.*

Juiz de Fora, 14 de julho de 2011.

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>	
Disciplina: <i>Inteligência Artificial</i>	Código: <i>DCC014</i>
Turma: <i>A</i>	Período: <i>2011.3</i>
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB	
Créditos: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>4</i>
	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>0</i>
	Carga Horária (horas-aula) Total: <i>60</i>
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância	
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s): <i>DCC055, DCC059</i>	
Curso(s): <i>Ciência da Computação</i>	
Professor: <i>Luciana Conceição Dias Campos</i>	
Coordenador da Disciplina:	
Faz uso de: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB	

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<p><i>Apresentar os conceitos fundamentais da Inteligência Artificial, necessários ao desenvolvimento de algoritmos a serem aplicados na solução de problemas na área de ciências da computação, engenharia, e áreas afins.</i></p> <p><i>Apresentar metodologias de desenvolvimento de algoritmos de busca na resolução de problemas, além de técnicas de representação do conhecimento.</i></p> <p><i>Desenvolver o raciocínio lógico.</i></p>

<b>3 - EMENTA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Conceitos Básicos;</i></li> <li><i>2. Métodos não informados de Busca;</i></li> <li><i>3. Métodos informados de Busca;</i></li> <li><i>4. Grafos de jogos e hipergrafos;</i></li> <li><i>5. Prova de Teoremas.</i></li> </ol>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Conceitos Básicos</i> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1.1. Definição, classificação dos problemas e aplicações</i></li> <li><i>1.2. Hipóteses de sistemas inteligentes</i></li> <li><i>1.3. Sistema de símbolos físicos</i></li> <li><i>1.4. Espaço e grafo de estados</i></li> <li><i>1.5. Estratégias de controle e heurísticas</i></li> <li><i>1.6. Sistema de produções</i></li> <li><i>1.7. Base de conhecimento e sistemas especialistas;</i></li> </ol> </li> </ol>	<i>6</i>	
<ol style="list-style-type: none"> <li><i>2. Métodos não informados de busca</i> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>2.1. Método irrevogável</i></li> <li><i>2.2. Backtracking</i></li> <li><i>2.3. Busca em largura e busca em profundidade</i></li> <li><i>2.4. Busca inversa</i></li> <li><i>2.5. Grafo de transições;</i></li> </ol> </li> </ol>	<i>10</i>	
<ol style="list-style-type: none"> <li><i>3. Métodos informados de busca</i> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>3.1. Algoritmo de busca ordenada, Best-First</i></li> <li><i>3.2. Algoritmo A* e suas variantes</i></li> <li><i>3.3. Propriedades de heurísticas</i></li> <li><i>3.4. Critérios de poda</i></li> </ol> </li> </ol>	<i>12</i>	

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

3.5. Medidas de performance;		
4. Grafos de jogos e hipergrafos 4.1. Grafos de jogos 4.2. Algoritmo Min-Max 4.3. Algoritmo Alfa-Beta 4.4. Algoritmo SSS* 4.5. Grafo And/Or 4.6. Sistemas Baseados em Regras 4.7. Algoritmo AO*;	18	
5. Prova de Teoremas 5.1. Linguagens de Cálculo de Predicados 5.2. Forma Clausal 5.3. Refutação 5.4. Método de Resolução 5.5. Algoritmo de Unificação 5.6. Estratégias de Controle;	14	

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
<i>Aulas expositivas com utilização de quadro negro e resolução de exercícios em sala de aula.</i>
<b>7.2 - Material Didático</b>
<i>Material disponível em PDF no moodle, entre outros links úteis.</i>

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
TVC 1	16/09/11	40	Prova	Tópicos 1, 2 e 3 da ementa
TVC 2	18/11/11	40	Prova	Tópicos 4 e 5 da ementa.
Trabalho		20	Conjunto de Trabalhos totalizando essa nota.	Arranjos multidimensionais, estruturas de dados heterogêneas e recursividade
<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>				
<i>Soma das avaliações</i>				
<b>8.2 - Observações</b>				

<b>9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR</b>
<i>Quinta-feira: 19h às 21h</i>
<i>Sexta-feira: 19h às 21h</i>

<b>10 - BIBLIOGRAFIA</b>
<b>10.1 - Bibliografia Básica</b>
<i>RICH, Elaine. "Inteligência Artificial". McGraw-Hill, 1988.</i>
<i>Russell, Stuart Jonathan, Norvig, Peter. Inteligência Artificial. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.</i>
<i>Coelho, Helder. Inteligência Artificial em 25 lições. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1995.</i>
<i>Nilsson, Nils J. Principles of artificial intelligence. USA: Morgan Kaufmann, 1980.</i>
<b>10.2 - Bibliografia Complementar</b>
<i>Winston, Patrick Henry. Inteligência Artificial. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. 1987.</i>



**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

*Levine, Robert I. Inteligência Artificial e sistemas especialistas. São Paulo: McGraw-Hill, 1988.*  
*Whitby, Blay. Inteligência Artificial: um guia para iniciantes. São Paulo: Madras, 2004.*

**11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS**

Juiz de Fora, 08 de agosto de 2011.

Prof. Stênio Sã Rosário  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação



**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>	
Disciplina: <i>Linguagem de Programação</i>	Código: <i>DCC019</i>
Turma: <i>A</i>	Período: <i>2011.3</i>
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB	
Créditos: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>4</i> Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>0</i> Carga Horária (horas-aula) Total: <i>4</i>
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância	
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s): <i>Estrutura de Dados</i>	
Curso(s): <i>Ciência da Computação (obrigatória), Sistemas de Informação (eletiva), Ciências Exatas (eletiva)</i>	
Professor: <i>Jairo Francisco de Souza</i>	
Coordenador da Disciplina: <i>&lt;.....&gt;</i>	
Faz uso de: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB	

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<i>Analisar sintática e semântica de linguagens de programação, analisar projetos de linguagens de programação e conhecer diferentes paradigmas de programação (estruturado, funcional e lógico).</i>

<b>3 - EMENTA</b>
<p>1. Introdução</p> <p>1.1 - Introdução ao Estudo de Linguagem de Programação</p> <p>1.2 - Processadores de Linguagem de Programação</p> <p>1.3 - Sintaxe e Semântica de Linguagem de Programação</p> <p>1.4 - Interpretação e Tradução</p> <p>2. Dados e Tipos de Dados</p> <p>2.1 - Tipos Elementares de Dados: Objetos de Dados, Tipos e Declarações, Verificação e Conversão de Tipos, Principais Tipos Elementares, Estudo Comparativo das Linguagens de Programação</p> <p>2.2 - Tipos Estruturados de Dados: Especificação e Implementação, Declaração e Verificação de Tipo, Principais Tipos Estruturados, Estudo Comparativo das Linguagens de Programação</p> <p>2.3 - Tipos de Dados Definidos pelo Programador e Subprogramas: Abstração, encapsulamento e ocultamento de informação; Subprogramas; Definições de Tipos; Tipos Abstratos de Dados; Estudo Comparativo das Linguagens de Programação</p> <p>3. Controle de Sequenciamento de Operações</p> <p>3.1 - Em Expressões</p> <p>3.2 - Entre Comandos</p> <p>3.3 - De Subprogramas</p> <p>3.4 - Estrutura de Dados e Controle de Sequenciamento</p> <p>3.5 - Estudo Comparativo das Linguagens de Programação</p> <p>4. Controle de Dados</p> <p>4.1 - Nomes e Ambientes de Referenciamento</p> <p>4.2 - Escopo Estático e Escopo Dinâmico</p> <p>4.3 - Transmissão de Parâmetros</p> <p>4.4 - Estudo Comparativo das Linguagens de Programação</p> <p>5. Objetos</p> <p>5.1 - Introdução</p> <p>5.2 - Encapsulamento, herança e polimorfismo</p> <p>5.3 - Implementação em uma linguagem</p>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
<i>1. Introdução</i>	<i>6</i>	

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

2. Dados e Tipos de Dados	10	
3. Controle de Sequenciamento de Operações	10	
4. Controle de Dados	10	
5. Objetos	4	
6. Programação lógica	10	
7. Programação funcional	10	

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
<i>São realizadas aulas expositivas, onde são apresentadas as técnicas abordagens implementadas pelas principais linguagens de programação. Ao final de cada aula, são realizados exercícios de implementação dos algoritmos para fixação do conteúdo e prática de programação dos alunos.</i>
<b>7.2 - Material Didático</b>
<i>O material didático consta de notas de aula, apontamentos para sites com explicações detalhadas de algumas abordagens e textos complementares.</i>

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
<b>Avaliação</b>	<b>Data</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo de Avaliação</b>	<b>Conteúdo Programático</b>
1	12/09/11	25	Prova	Introdução, Evolução das Lps, Amarrações, Tipos de dados
2	26/10/11	30	Prova	Programação em Lógica, Expressões, comandos.
3	05/12/11	25	Prova	Programação funcional, subprogramas, polimorfismo, concorrência.
4	10/10/11	10	Trabalho	Prática de algum item da ementa à escolha do professor
5	21/11/11	10	Trabalho	Prática de algum item da ementa à escolha do professor
<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>				
<i>Soma das notas adquiridas em provas e trabalhos.</i>				
<b>8.2 - Observações</b>				

<b>9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR</b>
<i>Segunda e quarta, de 14h as 16h.</i>

<b>10 - BIBLIOGRAFIA</b>
<b>10.1 - Bibliografia Básica</b>
GHEZZI, Carlos & JAZAYERI, Mehdi. Conceitos de Linguagens de Programação. Ed. Campus, 1985. HOROWITZ, Ellis. Fundamentals of Programming Languages. Springer-Verlag, 1983. PRATT, Terrence W. Programming Languages: Design and Implementation. 2.ed., 1984
<b>10.2 - Bibliografia Complementar</b>
FOLK, M.J. and ZOELLIK, B. Files Structures: A conceptual toolkit, Addison Wesley, 1987. TREMBLAY, J.P. and SORENSON, P.G. An introduction to data structures with applications, McGraw Hill,

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

1984. CLAYBROOK, Billy G. Técnicas de gerenciamento de arquivos, Ed.Campus, 1985.
--

<b>11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>
------------------------------------

<.....>
---------

Juiz de Fora, 13 de junho de 2011.

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>		
Disciplina: <i>METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS</i>		Código: <i>DCC020</i>
Turma: <i>B</i>		Período: <i>2011.3</i>
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB		
Créditos: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>0</i>
	Carga Horária (horas-aula) Total: <i>60</i>	
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância		
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente		
Pré-requisito(s): -----		
Curso(s): <i>CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (35A), ADMINISTRAÇÃO (46A)</i>		
Professora: <i>ALEXANDRE ROCHA DUARTE</i>		
Coordenador da Disciplina: -----		
Faz uso de: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB		

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<i>Apresentar as etapas necessárias para desenvolvimento de um sistema de software. Apresentar técnicas de modelagem ambiental, funcional e dos dados de um sistema.</i>

<b>3 - EMENTA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Etapas do Ciclo de Vida de Sistemas de Computador</i></li> <li>- <i>Modelagem Ambiental de um Sistema</i></li> <li>- <i>Modelagem de Dados de um Sistema</i></li> <li>- <i>Modelagem Funcional de um Sistema</i></li> <li>- <i>Desenvolvimento Cooperativo (em grupo) dos Modelos</i></li> </ul>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
<i>1) Etapas do Ciclo de Vida de Sistemas de Computador</i>	<i>6</i>	<i>Datashow</i>
<i>2) Modelagem Ambiental de um Sistema Descrição das Etapas de Construção e das Ferramentas Utilizadas; Exemplo de Construção; Verificação da Consistência Interna do Modelo Ambiental; Exercícios e Trabalho de Construção de um Modelo Ambiental</i>	<i>4</i>	<i>Datashow</i>
<i>3) Modelagem de Dados de um Sistema Descrição das Etapas de Construção e das Ferramentas Utilizadas; Exemplo de Construção; Verificação da Consistência Interna e Externa (em relação ao modelo anterior); Exercícios e Trabalho de Construção de um Modelo de Dados</i>	<i>4</i>	<i>Datashow</i>
<i>4) Modelagem Funcional de um Sistema Descrição das Etapas de Construção e das Ferramentas Utilizadas; Exemplo de Construção; Verificação da Consistência Interna e Externa (em relação aos modelos anteriores); Exercícios e Trabalho de Construção de um Modelo Funcional</i>	<i>4</i>	<i>Datashow</i>
<i>5) Desenvolvimento Cooperativo (em grupo) dos Modelos</i>	<i>6</i>	<i>Datashow</i>

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>

## Instituto de Ciências Exatas

### Departamento de Ciência da Computação

- Aulas expositivas
- Resolução de exercícios
- Leitura/Estudo do material

#### 7.2 - Material Didático

- Transparências
- Quadro negro
- Livro texto
- Material disponível em PDF

### 8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
Trabalho 1	27/04/11	15	Atividade prática	Unidades: 1 e 2.
Prova 1	05/05/11	35	Prova	Unidades: 1 e 2.
Trabalho 2	23/11/11	15	Atividade prática	Unidades: 3, 4 e 5
Prova 2	30/11/11	35	Prova	Unidades: 3, 4 e 5
SC	07/12/11	35	Prova	Todas as unidades.

#### 8.1 - Cálculo da Nota

Soma de todas as Avaliações.

#### 8.2 - Observações

SC: Segunda chamada. Reposição da Prova 1 ou Prova 2 para o aluno que não fez alguma destas.

### 9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Quinta-feira, 21:00 às 23:00

### 10 - BIBLIOGRAFIA

#### 10.1 - Bibliografia Básica

- GANE, Chris. *Desenvolvimento Rápido de Sistemas*.
- WARD, Paul T. *Desenvolvendo Sistemas sem Complicação*.
- STEPHEN, M. McMEnamin et ali. *Análise Essencial de Sistemas*.
- COSTA, Osvaldo Wilson Dias da. *JAD: Joint Application Design*.

#### 10.2 - Bibliografia Complementar

-

### 11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Recomendável a utilização de laboratório para a prática de ferramentas de software (CASE) que apoiam ao desenvolvimento dos modelos.



**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

Juiz de Fora, 04 de julho de 2011.

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>	
Disciplina: <i>Programação Linear</i>	Código: <i>DCC024</i>
Turma: <i>A</i>	Período: <i>2011.3</i>
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB	
Créditos: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>4 ha</i> Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>---</i> Carga Horária (horas-aula) Total: <i>60 ha</i>
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância	
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s): <i>DCC008 - Cálculo Numérico (Ciência da Computação - curr 2005)</i> <i>MAT112 - Álgebra Linear (Ciência da Computação - curr 2009);</i> <i>MAT155 - Geometria Analítica e Sistemas Lineares (Eng Computacional)</i>	
Curso(s): <i>Ciência da Computação, Engenharia Computacional e Sistemas de Informação (eletiva)</i>	
Professor: <i>Lorenza Leão Oliveira Moreno</i>	
Coordenador da Disciplina:	
Faz uso de: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB	

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<i>Introdução à otimização linear, com ênfase em aspectos práticos. Da teoria de programação linear pretende-se abordar o método simplex e seus fundamentos algébricos, dualidade e análise de sensibilidade. A abordagem será focada no desenvolvimento de modelos matemáticos, análise de estudos de caso e prática computacional usando resolvidores comerciais.</i>

<b>3 - EMENTA</b>
<i>Revisão de Álgebra Linear; Modelos de Programação Linear; Algoritmo Simplex; Dualidade; Prática Computacional Utilizando o Simplex</i>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
<i>Introdução à Pesquisa Operacional</i>	<i>2h</i>	<i>Quadro e projeções</i>
<i>Introdução à modelagem matemática</i>	<i>6h</i>	<i>Quadro e projeções</i>
<i>Introdução à Programação Linear</i>	<i>2h</i>	<i>Quadro e projeções</i>
<i>Programação linear e modelagem matemática</i>	<i>6h</i>	<i>Quadro e projeções</i>
<i>O algoritmo simplex (introdução ao simplex e álgebra do simplex)</i>	<i>6h</i>	<i>Quadro e projeções</i>
<i>Simplex tableau</i>	<i>2h</i>	<i>Quadro e projeções</i>
<i>Situações práticas (degeneração, inviabilidade, múltiplas soluções e problemas ilimitados)</i>	<i>2h</i>	<i>Quadro e projeções</i>
<i>Adaptação de modelos à forma padrão</i>	<i>2h</i>	<i>Quadro e projeções</i>
<i>Dualidade (introdução e interpretação econômica)</i>	<i>4h</i>	<i>Quadro e projeções</i>
<i>Dualidade (relação primal-dual)</i>	<i>2h</i>	<i>Quadro e projeções</i>
<i>Análise de sensibilidade</i>	<i>6h</i>	<i>Quadro e projeções</i>

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

*Aulas expositivas da teoria abordada e apresentações de estudos de caso.*

**7.2 - Material Didático**

*Giz, quadro negro, computador e projetor*

**8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA**

<b>Avaliação</b>	<b>Data</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo de Avaliação</b>	<b>Conteúdo Programático</b>
P1	12/set	15	Prova	Modelagem matemática de problemas de programação linear
PF1	10/out (18h)	10	Projeto de programação	Entrega da Fase 1
P2	24/out	25	Prova	Toda a matéria até a aula anterior à prova
PF2	16/nov (18h)	10	Projeto de programação	Entrega da Fase 2
P3	30/nov	30	Prova	Toda a matéria da disciplina
PF3	05/dez (18h)	10	Projeto de programação	Entrega da Fase 3
2ª chamada	07/dez		Prova de 2ª chamada	Toda a matéria da disciplina

**8.1 - Cálculo da Nota**

$$MF = P1 + P2 + P3 + PF1 + PF2 + PF3$$

**8.2 - Observações**

*Nas duas semanas que antecedem cada prova, poderão ser dados testes em sala valendo até 20% da nota da respectiva prova. O objetivo destes testes é fixar o conteúdo e servir como preparação para as provas.*

**9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR**

*Quartas das 17 às 19 horas*

**10 - BIBLIOGRAFIA**

**10.1 - Bibliografia Básica**

*Hillier, Frederick; Lieberman, Gerald J. "Introduction to operations research". 8ª ed. Mc Graw Hill, 2005. (existe versão traduzida)*

*Taha, Hamdy. "Operations Research: an introduction". 8ª ed. Prentice Hall, 2006. (existe versão traduzida)*

**10.2 - Bibliografia Complementar**

*Bertsimas, Dimitris; Tsitsiklis, John N. "Introduction to linear optimization". Athena Scientific, 1997.*

*Goldberg, Marco Cesar; Luna, Henrique P.L. "Otimização Combinatória e Programação Linear". 2ª ed. Campus, 2005*

**11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS**

<.....>

Juiz de Fora, 30 de junho de 2011.

Prof. Eduardo Barrére





**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

Chefe do Departamento de Ciência da Computação

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>		
Disciplina: <i>Orientação a Objetos</i>	Código: <i>DCC025</i>	
Turma: <i>A</i>	Período: <i>2011.3</i>	
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB		
Créditos: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>-</i>	
	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>4</i>	
	Carga Horária (horas-aula) Total: <i>4</i>	
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância		
Uso do Ambiente Moodle: <input type="checkbox"/> não <input checked="" type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente		
Pré-requisito(s): <i>DCC013</i>		
Curso(s): <i>Ciência da Computação, Bacharelado em Ciências Exatas</i>		
Professor: <i>Edmar Wellington Oliveira</i>		
Coordenador da Disciplina: <i>-</i>		
Faz uso de: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB		

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<i>O curso tem como objetivo possibilitar ao egresso compreender, identificar e aplicar os principais conceitos relacionados a Orientação a Objetos, utilizar UML como apoio ao ensino dos conceitos OO e utilizar a linguagem de programação Java para aplicação prática dos conceitos OO - através de pequenas implementações.</i>

<b>3 - EMENTA</b>
<i>- Fundamentos da Orientação a Objetos</i>
<i>- Conceitos de modelagem em Orientação a Objetos</i>
<i>- Uso da Orientação a Objetos em uma Linguagem de Programação OO</i>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
<i>1 - Apresentação da Disciplina</i>	<i>1</i>	<i>-</i>
<i>2 - Introdução à Tecnologia Java</i>	<i>1</i>	<i>-</i>
<i>3 - Introdução a Orientação a Objetos</i>	<i>3</i>	<i>-</i>
<i>4 - Objetos, Atributos e Métodos</i>	<i>2</i>	<i>-</i>
<i>5 - Classes, Instâncias e Mensagens</i>	<i>2</i>	<i>-</i>
<i>6 - Construtores e Destrutores</i>	<i>4</i>	<i>-</i>
<i>7 - Abstração, Classificação, Generalização, Especialização</i>	<i>2</i>	<i>-</i>
<i>8 - Associação, Agregação</i>	<i>6</i>	<i>-</i>
<i>9 - Hierarquia de Classes, Herança, Delegação</i>	<i>6</i>	<i>-</i>
<i>10 - Encapsulamento</i>	<i>4</i>	<i>-</i>
<i>11 - Delegação, Up/Downcasting</i>	<i>4</i>	<i>-</i>
<i>12 - Polimorfismo</i>	<i>6</i>	<i>-</i>
<i>13 - Acoplamento e Coesão</i>	<i>3</i>	<i>-</i>
<i>14 - Classes Abstratas, Interfaces</i>	<i>5</i>	<i>-</i>

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

15 - Coleções de Objetos	4	-
16 - Exceções	4	-
17 - Diagrama de Classes	2	-
18 - Introdução à Tecnologia Java	1	-

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
<i>Conceituação teórica em aula práticas no laboratório</i>
<b>7.2 - Material Didático</b>
<i>Utilização de quadro branco/negro, computador e projetor multimídia.</i>
<i>Linguagem Java para o Laboratório e Software para apoio às implementações</i>

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
<b>Avaliação</b>	<b>Data</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo de Avaliação</b>	<b>Conteúdo Programático</b>
P1	23/09	100	prova	Unidades 01 a 08 e 17,18
P1	31/10	100	Prova	Unidades 09 a 13 e 17,18
P3	05/12	100	Prova	Unidades 14 a 18
2ª Chamada	09/12	100	prova	<p><i>Caso I: Módulos I, II e III (todo o conteúdo apresentado no curso) - caso o aluno tenha faltado a uma das provas e não tenha justificado a ausência.</i></p> <p><i>Caso II: No caso de o aluno justificar a ausência (conforme regras definidas no regimento geral da UFJF), o mesmo fará a prova substitutiva relacionada apenas ao conteúdo (módulo) da prova que não tenha realizado.</i></p> <p><i>OBS: ambos os casos estão definidos no regimento geral da UFJF.</i></p>

<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>
<i>A nota final da disciplina será obtida da seguinte forma:</i>
$\frac{3(P1) + 3(P2) + 3(P3) + 1(Ts)}{10}$
<i>Média para Aprovação: 60</i>
<i>Onde:</i>
<i>P1, P2 e P3: provas 1, 2 e 3, respectivamente.</i>
<i>Ts - Trabalhos de Implementação</i>
<b>8.2 - Observações</b>
<i>OBS1: A disciplina não contará com provas substitutivas</i>
<i>OBS2: As provas serão práticas (em laboratório) e individuais</i>

<b>9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR</b>
<i>Sexta-Feira, de 17 as 19hs</i>

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

<b>10 - BIBLIOGRAFIA</b>
<b>10.1 - Bibliografia Básica</b>
<i>SINTES, Anthony. Aprenda Programação Orientada a Objetos. Makron Books, 2002.</i> <i>MEYER, Bertrand. Object-Oriented Software Construction. Prentice Hall; 2nd edition, 2000.</i> <i>TAYLOR, D. A. Object-Oriented Technology, Addison-Wesley Publishing Company, 1996.</i>
<b>10.2 - Bibliografia Complementar</b>
<i>FURLAN, José Davi. Modelagem de Objetos através da UML - São Paulo: Makron Books, 1998.</i> <i>HORSTMANN, C. S.; CORNELL, G. Core Java2, Volume I. São Paulo: Makron Books, 2001.</i> <i>SCHIMITZ, E.; SILVEIRA, D. Desenvolvimento Orientado a Objetos Utilizando UML e Delphi5, 2000.</i> <i>Deitel. Java, Como Programar (6ª Edição)</i>
<b>11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>
-

Juiz de Fora, 10 de Agosto de 2011.

Prof. Stênio Sã Rosário Furtado Soares  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>		
Disciplina: <i>Redes de Computadores</i>	Código: <i>DCC042</i>	
Turma: <i>A</i>	Período: <i>2011.3</i>	
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB		
Créditos: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>4h</i>	
	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>-</i>	
	Carga Horária (horas-aula) Total: <i>60h</i>	
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância		
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente		
Pré-requisito(s): <i>DCC056 - Arquitetura de Computadores</i>		
Curso(s): <i>Ciência da Computação - obrigatória</i>		
Professor: <i>Ana Paula Couto da Silva</i>		
Coordenador da Disciplina:		
Faz uso de: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB		

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<i>O curso de Redes de Computadores tem como objetivo introduzir os conceitos básicos da área, dando ao aluno uma visão geral de todas as camadas da pilha TCP/IP. Discutiremos aspectos relacionados a aplicações em redes, protocolos e tópicos de pesquisa atuais na área.</i>

<b>3 - EMENTA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introdução</li> <li>2. Serviços de Rede</li> <li>3. Transmissão de Dados</li> <li>4. Topologias de Rede</li> <li>5. Protocolos de acesso ao meio</li> <li>6. Arquitetura de Protocolos</li> <li>7. Interconexão de Redes</li> <li>8. Pilhas de Protocolos</li> <li>9. Gerenciamento</li> </ol>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
<i>Introdução</i>	<i>6h</i>	
<i>Aplicações</i>	<i>6h</i>	
<i>Camada de Transporte</i>	<i>10h</i>	
<i>Camada de Rede</i>	<i>10h</i>	
<i>Camada de Enlace</i>	<i>10h</i>	
<i>Redes sem Fio</i>	<i>10h</i>	
<i>Segurança em Redes</i>	<i>8h</i>	

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
<i>Aulas teóricas expositivas com uso de quadro e retroprojeto e computador.</i>
<b>7.2 - Material Didático</b>

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

*Notas de Aula, Lista de Exercícios, Bibliografia Básica*

**8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA**

<b>Avaliação</b>	<b>Data</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo de Avaliação</b>	<b>Conteúdo Programático</b>
TVC	29/09/11	100	Prova	Introdução, Aplicações, Camada de Transporte
TVC	01/11/11	100	Prova	Camada de Redes e Camada de Enlace
TVC	01/12/11	100	Prova	Redes sem Fio, Segurança

**8.1 - Cálculo da Nota**

*Média Aritmética*

**8.2 - Observações**

**9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR**

*Segunda-feira e Terça-feira - 16:00 as 17:00*

**10 - BIBLIOGRAFIA**

**10.1 - Bibliografia Básica**

KUROSE, J.; ROSS, K. , Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down, 2010, 5ª edição Pearson.  
COMER, D. Redes de computadores e Internet . Bookman, 4ª edição, 2007.  
TANENBAUM, A. S. Redes de computadores . Campus Elsevier, 2003.

**10.2 - Bibliografia Complementar**

STALLINGS, W. Stallings, Criptografia e Segurança de Redes, 4ª edição 2007.  
COMER, D. Interligação em redes com TCP/IP . Campus, 5ª edição, 2006.  
NAKAMURA E.T. e GEUS, P.L. Segurança de Redes em Ambientes Cooperativos, 1ª. Edição 2007.  
DERFLER, F.J. Guia de conectividade . Rio de Janeiro: Campus, 1993.  
DERFLER, F.J. Guia para interligação de redes locais . Rio de Janeiro: Campus, 1993.  
SOARES, L. F. G.; LEMOS, G.; COLCHER, S. Redes de computadores: das LANs, MANs e WANs às redes ATM . Campus, 1995.

**11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS**

Juiz de Fora, 30 de junho de 2011.

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>	
Disciplina: <i>Teoria da Computação</i>	Código: <i>DCC055</i>
Turma: <i>A</i>	Período: <i>2011.3</i>
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB	
Créditos: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>4 ha</i> Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>---</i> Carga Horária (horas-aula) Total: <i>60 ha</i>
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância	
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s): <i>DCC063 - Linguagens Formais e Autômatos</i>	
Curso(s): <i>Ciência da Computação (obrigatória), Engenharia Computacional (obrigatória) e Sistemas de Informação (eletiva)</i>	
Professor: <i>Lorenza Leão Oliveira Moreno</i>	
Coordenador da Disciplina:	
Faz uso de: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB	

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<i>Ao final do curso, o aluno deverá ser capaz de entender o funcionamento, o poder de processamento e as limitações das Máquinas de Turing. Também deverá entender os principais aspectos relacionados à computabilidade</i>

<b>3 - EMENTA</b>
<i>Propriedades da Computação de Algoritmos; Máquinas de Turing; Computabilidade; Complexidade; Funções Recursivas</i>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
<i>Introdução (linguagens, palavras, conjuntos e autômatos)</i>	<i>4 ha</i>	<i>Quadro negro</i>
<i>Máquina de Turing - definição, notação e exemplos</i>	<i>6 ha</i>	<i>Quadro negro</i>
<i>Máquina de Turing - técnicas de programação</i>	<i>2 ha</i>	<i>Quadro negro</i>
<i>Máquina de Turing - extensões e máquinas restritas</i>	<i>4 ha</i>	<i>Quadro negro</i>
<i>Máquina de Turing e computadores</i>	<i>3 ha</i>	<i>Quadro negro</i>
<i>Introdução à Computabilidade</i>	<i>2 ha</i>	<i>Quadro negro</i>
<i>Linguagens não-Recursivamente Enumeráveis, Recursivamente Enumeráveis e Recursivas</i>	<i>3 ha</i>	<i>Quadro negro</i>
<i>Diagonalização</i>	<i>2 ha</i>	<i>Quadro negro</i>
<i>Redução de problemas</i>	<i>4 ha</i>	<i>Quadro negro</i>
<i>Linguagem Universal</i>	<i>2 ha</i>	<i>Quadro negro</i>
<i>Problemas indecidíveis (problema da parada, problema da correspondência de post)</i>	<i>6 ha</i>	<i>Quadro negro</i>
<i>Introdução à Complexidade</i>	<i>3 ha</i>	<i>Quadro negro</i>
<i>Funções recursivas</i>	<i>4 ha</i>	<i>Quadro negro</i>

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
<i>Aulas expositivas e publicação de listas de exercícios para auxiliar na fixação do conteúdo.</i>
<b>7.2 - Material Didático</b>
<i>Giz, quadro negro, computador e projetor</i>

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
<b>Avaliação</b>	<b>Data</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo de Avaliação</b>	<b>Conteúdo Programático</b>
<i>P1</i>	<i>19/set</i>	<i>100</i>	<i>Prova</i>	<i>Máquinas de Turing</i>
<i>P2</i>	<i>31/out</i>	<i>100</i>	<i>Prova</i>	<i>Máquinas de Turing e Computabilidade</i>
<i>P3</i>	<i>29/nov</i>	<i>100</i>	<i>Prova</i>	<i>Toda a matéria</i>
<i>2ª chamada</i>	<i>06/dez</i>	<i>100</i>	<i>Prova</i>	<i>Toda a matéria</i>
<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>				
$MF=(G1+G2+G3)/3$				
<b>8.2 - Observações</b>				
<i>Nas duas semanas que antecedem cada prova, poderão ser dados exercícios em sala (sem consulta), valendo até 20% da nota da respectiva prova. O objetivo destes é fixar o conteúdo e servir como preparação para as provas.</i>				

<b>9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR</b>
<i>Terças das 15 às 17 horas</i>

<b>10 - BIBLIOGRAFIA</b>
<b>10.1 - Bibliografia Básica</b>
<i>J. Hopcroft, J. Ullman, Introduction to Automata Theory, Languages and Computation, 2nd ed, Addison-Wesley, 2001. (existe versão em português)</i>
<i>M. Sipser, Introduction to the Theory of Computation, 2nd ed., Course Technology, 2005. (existe versão em português)</i>
<b>10.2 - Bibliografia Complementar</b>
<i>T. Divério, P.B. Menezes, Teoria da Computação: Máquinas Universais e Computabilidade. Editora Lusatto, 2008.</i>

<b>11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>
<.....>

Juiz de Fora, 30 de junho de 2011.

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação



**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>		
Disciplina: <i>Arquitetura de Computadores</i>		Código: <i>DCC057</i>
Turma: <i>A</i>		Período: <i>2011.3</i>
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB		
Créditos: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) <i>4</i> Semanal Teórica: Carga Horária (horas-aula) <i>0</i> Semanal Prática: Carga Horária (horas-aula) <i>60</i> Total:	
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> à distância		
Uso do Moodle: <input type="checkbox"/> não <input checked="" type="checkbox"/> parcialmente <input type="checkbox"/> integralmente		
Pré-requisito(s): <i>FIS079, MAT067</i> Curso(s): <i>Ciência da Computação (currículos 2003, 2004 e 2005)</i>		
Professor: <i>Luciano Jerez Chaves</i>		
Faz uso de: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB		

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<i>O objetivo do curso é apresentar aos alunos os conceitos básicos de arquitetura de computadores, bem como a evolução da área aos longos dos anos, para que os mesmos possam compreender a situação presente e projetar a evolução futura dos computadores. Ao final do curso, o aluno deve ser capaz de entender como um computador é organizado internamente, tanto em nível físico como lógico, e também deve ser capaz de projetar e desenvolver sistemas de software que façam uso adequado do hardware disponível.</i>

<b>3 - EMENTA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Organização de Processadores: Caminho de Dados e Controle</i></li> <li><i>2. Métodos para Aumento de Desempenho: Linha de montagem (Pipelining)</i></li> <li><i>3. Projeto de Hierarquias de Memória</i></li> <li><i>4. Armazenamento, Redes e Outros Periféricos</i></li> <li><i>5. Multiprocessadores e Paralelismo em Nível de Múltiplas Linhas de Execução (Threads)</i></li> </ol>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICS</b>
<i>1) ABSTRAÇÕES E TECNOLOGIAS COMPUTACIONAIS: Introdução e histórico, avaliação de desempenho de sistemas,</i>	<i>8</i>	<i>Datashow; Vídeos e imagens online</i>

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

<i>fabricação de processadores.</i>		
2) <i>CONJUNTO DE INSTRUÇÕES: Linguagem de montagem (assembly), representações binárias, suporte à procedimentos, traduzindo e iniciando programas.</i>	12	<i>Datashow. Software MARS para assembly MIPS</i>
3) <i>ARITMÉTICA COMPUTACIONAL: Operações com inteiros, números de ponto flutuante.</i>	4	<i>Datashow; Applets online</i>
4) <i>O PROCESSADOR: Caminho de dados e controle, aumentando desempenho com pipelining, hazards de dados e controle, forwarding e stalls.</i>	16	<i>Datashow; Applets online</i>
5) <i>HIERARQUIA DE MEMÓRIA: Princípios de localidade espacial e temporal, memórias cache, sistemas de memória virtual.</i>	10	<i>Datashow; Applets online</i>
6) <i>ARMAZENAMENTOS E PERIFÉRICOS: Armazenamento secundário, sistemas de entrada/saída, barramentos e interconexões.</i>	4	<i>Datashow</i>
7) <i>MULTIPROCESSADORES E PARALELISMO: Multiprocessadores de memória compartilhada, clusters, compartilhamento por troca de mensagens, multithreading, introdução à GPUs.</i>	6	<i>Datashow</i>

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
<i>Aulas expositivas dialogadas, com constante participação dos alunos. Formação de idéias e conceitos firmados a partir de perguntas e respostas simples, sempre seguidas de novas perguntas com maior complexidade.</i>
<b>7.2 - Material Didático</b>
<i>Utilização de transparências projetadas em datashow para aulas expositivas. Notas de aulas e material auxiliar disponíveis aos alunos na plataforma Moodle. Utilização de computadores para execução de exemplos práticos através do uso de simuladores e/ou emuladores disponíveis na Internet.</i>

**8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA**

<b>Avaliação</b>	<b>Data</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo de Avaliação</b>	<b>Conteúdo Programático</b>
Prova 1 (N1)	19/09/2011	25	Avaliação dissertativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>▮ Abstrações e tecnologias computacionais.</li> <li>▮ Conjunto de instruções</li> </ul>
Prova 2 (N2)	31/10/2011	30	Avaliação dissertativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>▮ Aritmética computacional</li> <li>▮ O Processador</li> </ul>
Prova 3 (N3)	29/11/2011	30	Avaliação dissertativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>▮ Hierarquia de memória</li> <li>▮ Armazenamentos e periféricos</li> <li>▮ Multiprocessad</li> </ul>

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

				<i>ores e paralelismo</i>
<i>Listas de exercício (LE)</i>	<i>Entregas ao longo do semestre</i>	15	<i>Resolução de exercícios didáticos fora de sala de aula</i>	<i>Uma lista para cada um dos itens do conteúdo programático. Entregas após o término do conteúdo.</i>

**8.1 - Cálculo da Nota**

*Nota Final = N1 + N2 + N3 + LE*

**8.2 - Observações**

*Aprovado aluno com Nota final  $\geq 60$ . A entrega das listas de exercício é altamente recomendável para que o aluno esteja apto a fazer as avaliações.*

*Alunos que perderem alguma das avaliações tem direito à segunda chamada, no final do semestre (dia 05/12/2011), cobrindo todo o conteúdo programático.*

**9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR**

*Terça-feira, de 18:00 às 21:00 horas, ou qualquer outro horário à combinar por email.*

**10 - BIBLIOGRAFIA**

**10.1 - Bibliografia Básica**

- PATTERSON, David A. e HENNESSY John L. *Organização e projeto de computadores: a interface hardware/software*. Elsevier. 3ª edição. 2005.
- STALLINGS, William. *Arquitetura e organização de computadores*. Prentice Hall. 8ª edição. 2010.
- TANENBAUM, Andrews S. *Organização Estruturada de Computadores*. Prentice Hall. 5ª edição. 2010.

**10.2 - Bibliografia Complementar**

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

- *HENESSY, John L. e PATERSON, David A. Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa. Elsevier. 4ª edição. 2008.*
- *WEBER, Raul. F. Fundamentos de arquitetura de computadores. Sagra-Luzzato. Série de Livros Didáticos do Instituto de Informática da UFRGS, nº 8. 3ª edição. 2004.*
- *WEBER, Raul. F. Arquitetura de computadores pessoais. Sagra-Luzzato, Série de Livros Didáticos do Instituto de Informática da UFRGS, nº 6. 2ª edição. 2004.*
- *TOCCI, Ronald J., WIDMER, Neals S. e MOSS, Gregory L. Sistemas digitais: princípios e aplicações. Pearson Education. 10ª edição. 2010.*
- *HWANG, Kai. Advanced Computer Architecture. McGraw-Hill. 1ª edição. 2003.*

**11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS**

*Todo conteúdo cobrado nas avaliações serão abordados nas listas de exercício. As avaliações seguem o mesmo estilo dos exercícios das listas, por isso a resolução e entrega das mesmas é altamente recomendável.*

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>	
Disciplina: <b>Teoria dos Grafos</b>	Código: <i>DCC059</i>
Turma: <i>A</i>	Período: <i>2011.3</i>
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB	
Créditos: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>4</i> Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>0</i> Carga Horária (horas-aula) Total: <i>60</i>
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância	
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s): <b>DCC013 - Estrutura de Dados</b>	
Curso(s): <b>Bacharelado em Ciência da Computação (Diurno)</b> <b>Engenharia Computacional (Diurno)</b> <b>Disciplina Obrigatória</b>	
Professor: <b>Stênio Sã</b>	
Coordenador da Disciplina: *****	
Faz uso de: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB	

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<i>A disciplina aborda os principais conceitos referentes à estrutura de grafos e tem por objetivo capacitar o aluno para a análise de problemas que podem ser modelados através de grafos e o consequente desenvolvimento de soluções computacionais de tais problemas.</i>

<b>3 - EMENTA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Iniciação a Teoria dos Grafos</li> <li>- Grafos sem circuitos, árvores e arborescências</li> <li>- Busca em Grafos</li> </ul>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
<b>Unidade I</b> <i>Histórico e motivação;</i> <i>Definições e conceitos básicos;</i> <i>Representação;</i> <i>Inter-relacionamento entre vértices e arcos;</i> <i>Cadeias e caminhos;</i> <i>Exercícios.</i>	<i>8 horas/aula</i>	<i>Data-show e quadro-negro</i>
<b>Unidade II</b> <i>Conexidade e conectividade;</i> <i>Distância e noções correlatas;</i> <i>Estabilidade e número cromático;</i> <i>Planaridade;</i> <i>Grafos sem circuitos;</i> <i>Implementação.</i>	<i>12 horas/aula</i>	<i>Data-show e quadro-negro</i>
<b>Unidade III</b> <i>Pert-CPM (implementação );</i> <i>Árvores e arborescências;</i> <i>Contagem e supressão;</i> <i>Árvore Geradora e AGM; (implementação de métodos gulosos);</i> <i>Particionamento de árvores.</i>	<i>20 horas/aula</i>	<i>Data-show e quadro-negro</i>
<b>Unidade IV</b> <i>Algoritmo de busca geral;</i>	<i>20 horas/aula</i>	<i>Data-show e quadro-negro</i>

## Instituto de Ciências Exatas

### Departamento de Ciência da Computação

Busca em profundidade; Busca em largura; Busca lexicográfica; Busca irrestrita; Implementação;		
--	--	--

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
<i>O curso se dará através de aulas expositivas com uso de data show e quadro-negro. Ao longo do curso serão necessárias implementações de algoritmos em grafos para consolidação do aprendizado.</i>
<b>7.2 - Material Didático</b>
<i>Todo o material da disciplina consiste das referências apresentadas neste documento, além de notas de aula.</i>

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
P1	12/09	20	prova escrita	Unidades I e II
T1	05/09	10	Implementação	Unidades I e II
P2	18/10	20	prova escrita	Unidades III
T2	11/10	10	Implementação	Unidades III
P3	29/11	25	prova escrita	Unidade IV
T3	05/12	15	Implementação	Unidade IV
<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>				
<i>A nota do aluno é o somatório das notas das provas P1, P2 e P3 mais o somatório das notas dos trabalhos T1, T2 e T3. Listas de exercícios não valem nota, mas podem ajudar, já que as provas são baseadas nestes exercícios.</i>				
<b>8.2 - Observações</b>				
<i>É fortemente recomendável a participação proativa do aluno no que tange ao desenvolvimento dos trabalhos práticos de implementação;</i>				

<b>9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR</b>
Segundas-feiras das 14:00 às 16:00h; Terças-feiras das 08:00 às 10:00

<b>10 - BIBLIOGRAFIA</b>
<b>10.1 - Bibliografia Básica</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>BOAVENTURA NETTO, P. O. <i>Grafos: Teoria, Modelos e Algoritmos</i>. Editora Edgard Blucher Ltda, 1996.</li> <li>SZWARCFITER, J. <i>Grafos e Algoritmos Computacionais</i>. Editora Campus, 1983.</li> <li>BOAVENTURA NETTO, P. O. <i>Grafos: Introdução e Prática</i>. Editora Edgard Blucher Ltda, 2009.</li> </ul>
<b>10.2 - Bibliografia Complementar</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>T.H. Cormen, C.E. Leiserson, R.L. Rivest, and C. Stein. "Introduction to Algorithms", 2nd. edition, MIT Press, 2001. (Há uma versão em português, da Editora Campus.)           <ul style="list-style-type: none"> <li>ZIVIANI, Nívio. "Projeto de Algoritmos com implementações em Java e C++".</li> </ul> </li> <li>HU, T. C. <i>Combinatorial Algorithms</i>, Addison-Wesley, 1982.</li> <li>FRAKES; BAEZA-YATES. <i>Information retrieval data structures and algorithms</i>, Prentice-Hall, 1992.</li> <li>J. Kleinberg and E. Tardos, "Algorithm Design", Addison-Wesley, 2005 .</li> </ul>

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

- *D.E. Knuth, "The Art of Computer Programming: Sorting and Searching", Addison- Wesley, 1973 .*

**11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS**

- 1- *Presença obrigatória;*
- 2- *não haverá prova substitutiva, apenas 2a. chamada para quem faltou a algum TVC com a devida justificativa da falta;*
- 3- *a entrega dos trabalhos deve se dá na data prevista. Porém, no caso de atraso, a multa por dia útil de atraso é de 20% do valor do trabalho.;*
- 4- *a chamada será feita no início ou ao final da aula;*
- 5- *as aulas iniciam-se às 08:00h das segundas-feiras e às 10:00h das terças-feiras;*

Juiz de Fora, 19 de julho de 2011.

Prof. Stênio Sã.

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>		
Disciplina: <b>BANCO DE DADOS</b>	Código: <b>DCC060</b>	Turma: <b>A</b>
	Período: <b>2011.3</b>	
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB		
Créditos: <b>4</b>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <b>3</b>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <b>1</b>
	Carga Horária (horas-aula) Total: <b>60</b>	
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância	Uso do Ambiente Moodle: <input type="checkbox"/> não <input checked="" type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s): <b>DCC012 Estrutura de Dados II</b>	Curso(s): <b>Ciência da Computação diurno (22A, obrigatória), Ciência da Computação noturno (35A, obrigatória), Ciências Exatas (65A, eletiva), Opcional (99A).</b>	
Professor: <b>Tarcísio de Souza Lima</b>	Coordenador da Disciplina: <b>Não tem</b>	
Faz uso de: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB		

<b>2 - OBJETIVOS</b>
Fornecer conhecimentos sobre a concepção, desenvolvimento e utilização de Sistemas de Banco de Dados. Para isso, são trabalhados os conceitos fundamentais de modelagem e projeto de BDs baseados no modelo relacional, linguagens de consulta, sistemas gerenciadores de banco de dados, assim como os aspectos de integridade e alguns tópicos emergentes na área.

<b>3 - EMENTA</b>
Introdução e Motivação. Análise de Requisitos e Modelagem Conceitual de Banco de Dados. Modelagem Lógica de Banco de Dados. Linguagens Relacionais. Detalhamento das Restrições de Integridade. Principais conceitos BDR x BDOO x BDOR e SQL-3. Sistemas de Gerência de Banco de Dados (SGBDs). Modelos de Dados Semi-estruturados. Arquitetura de Banco de Dados. Recuperação de Falhas, Armazenamento e Indexação.

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
<b>1. Introdução e Motivação</b> Sistemas de Informação. Dado X Informação. Banco de Dados. Sistema de Banco de Dados e Sistema de Gerência de Banco de Dados. Aplicações com Arquivos e suas Desvantagens. Por que SGBD's? Objetivos de um SGBD. Independência de Dados. Arquitetura ANSI/SPARC. Modelo de Dados: Conceituação, Componentes Básicos, Mecanismos de Abstração. Revisão Histórica.	2	
<b>2. Análise de Requisitos e Modelagem Conceitual de Banco de Dados</b> Análise de Requisitos. Modelagem Conceitual de Banco de Dados utilizando Entidades e Relacionamentos. Conceitos Básicos (Entidades, Relacionamento e Atributos), Restrições de Integridade, Identificadores, Especialização e Generalização. Modelagem ER de Visões Individuais com	10	



**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

Base nos Requisitos. Integração de Visões e suas Fases. Agrupamento de Entidades. Exercícios propostos e resolvidos, com uso de ferramenta de modelagem.		
<b>3. Modelagem Lógica de Banco de Dados</b> Conceitos Básicos (Relações, Domínios e Atributos), Restrições de Integridade. Transformação entre Modelos: Mapeamento ER-Relacional e Construtores SQL. Engenharia Reversa de Modelos Relacionais. Engenharia Reversa de Arquivos. Normalização de Arquivos e de Banco de Dados Relacionais: 1FN, 2FN, 3FN, FNBC, 4FN, 5FN. Exemplos de Anomalias. Exercícios propostos e resolvidos.	10	
<b>4. Linguagens Relacionais</b> Álgebra Relacional: detalhes sobre as operações de junção e otimização de consultas. Cálculo Relacional. Linguagem SQL, Visões: Definição e Manipulação de Dados. Modelo Definição e Manipulação de Dados. Exercícios Resolvidos de Álgebra Relacional, Cálculo Relacional e SQL. Laboratório de Consultas em SQL (lista proposta e experimentação).	12	
<b>5. Detalhamento das Restrições de Integridade</b> Gatilhos ( <i>triggers</i> ). Procedimentos Armazenados ( <i>stored procedures</i> ). Asserções ( <i>assertions</i> ). Exercícios com o uso do MySQL.	4	
<b>6. Principais conceitos BDR x BDOO x BDOR e SQL-3</b> Revisão de conceitos como o acrônimo CRUD, integridade, segurança e concorrência em BDs, características dos BDRs (Banco de Dados Relacionais). Aplicações não-convencionais. Comparativo entre dados convencionais e dados não-convencionais. BDs não-convencionais, BDs Orientados a Objetos e BDs Objeto-Relacionais. Classificação de Stonebreaker e comparativo entre os principais critérios dos BDRs, BDOOs e BDORs. Exercícios de Modelagem OR e SQL-3.	4	
<b>7. Sistemas de Gerência de Banco de Dados (SGBDs)</b>	2	
<b>8. Modelos de Dados Semi-estruturados</b> Conceitos e principais linguagens para especificação de BDs semi-estruturados. Revisão de XML/DTDs.	4	
<b>9. Arquitetura de Banco de Dados</b> Principais modelos, detalhamento.	2	
<b>10. Recuperação de Falhas, Armazenamento e Indexação</b> Recuperação de Falhas em BDs. Técnicas de gerência de <i>Buffer</i> . Armazenamento em SGBDs convencionais, armazenamento em SGBDs avançados. Introdução à indexação em BDs, árvores B+, estruturas de <i>hashing</i> .	4	
<b>Avaliações Escritas e Projeto Final da Disciplina</b>	6	

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
<i>Aulas expositivas, em sala de aula, com suporte de apresentações de slides. Exercícios para casa, com solução e uma lista dos principais erros encontrados nas várias soluções apresentadas pelos alunos disponibilizadas no Moodle. Uso parcial de laboratório de ensino para uso de ferramentas CASE e SGBDs.</i>

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

**7.2 - Material Didático**

*Artigos sobre alguns conteúdos específicos da disciplina, apresentações de slides de cada um dos tópicos da matéria lecionada, listas de exercícios para cada um dos tópicos e comentários das aulas disponibilizados via ambiente Moodle.*

**8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA**

<b>Avaliação</b>	<b>Data</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo de Avaliação</b>	<b>Conteúdo Programático</b>
<i>Exercícios para casa</i>	<i>Toda semana</i>	<i>20</i>	<i>Exercícios diversos</i>	<i>Uma lista de exercícios para cada tópico da disciplina (p.ex., modelagem conceitual, transformação de modelos conceitual/lógico, normalização, álgebra e cálculo relacional, SQL etc.)</i>
<i>Primeira Avaliação Escrita</i>	<i>5 de outubro de 2011</i>	<i>30</i>	<i>Avaliação escrita (sem consulta)</i>	<i>Análise de Requisitos e Modelagem Conceitual de Dados. Mapeamento ER-Relacional e Construtores SQL. Normalização de Arquivos e de BDs Relacionais. Engenharia Reversa de Banco de Dados. Álgebra Relacional. Cálculo Relacional. Structured Query Language (SQL).</i>
<i>Segunda Avaliação Escrita</i>	<i>6 de dezembro de 2011</i>	<i>30</i>	<i>Avaliação escrita (sem consulta)</i>	<i>Restrições de Integridade. Gatilhos (Triggers), Procedimentos Armazenados (Stored Procedures) e Asserções (Assertions). Integridade, concorrência e segurança em BDs. BDs orientados a objetos. BDs objeto-relacionais: modelagem OR e SQL-3. Sistemas de Gerência de Banco de Dados (SGBDs). Dados semi-estruturados. Recuperação de falhas em BDs. Técnicas de gerência de buffer. Indexação em BDs.</i>
<i>Projeto Final da Disciplina</i>	<i>7 de dezembro de 2011</i>	<i>20</i>	<i>Projeto de implementação de um banco de dados (em grupo)</i>	<i>Aplicação completa e funcional que lista dados que um usuário tem em seu HD e, sobre eles, realiza consultas. Utiliza um SGBD, linguagem de scripts, formulários de consulta e formatação de saída, além de dados semi-estruturados.</i>

**8.1 - Cálculo da Nota**

*Soma dos valores das avaliações parciais (20+30+30+20 = 100)*

**8.2 - Observações**

*Segunda Chamada da Primeira Avaliação Escrita: 11 de outubro de 2011  
Segunda Chamada da Segunda Avaliação Escrita: 7 de dezembro de 2011*

**9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR**

*Terças e quartas-feiras, de 18 às 19 horas, precedendo o horário das aulas da disciplina.  
Demais dias sob demanda e sempre via fórum de dúvidas pelo ambiente Moodle.*

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

<b>10 - BIBLIOGRAFIA</b>
<b>10.1 - Bibliografia Básica</b>
NAVATHE, S.; ELMASRI, R. <b>Sistemas de Banco de Dados - Fundamentos e Aplicações</b> , 6ª Ed, Pearson/Prentice-Hall, 2011. 808p. ISBN 978-85-7936-085-5
SILBERCHATZ, A.; KORTH, H.; SUDARSHA, S. <b>Sistema de Banco de Dados</b> . 5ª Ed., Campus-Elsevier, 2006. 808p. ISBN 978-85-3521-107-8
TEOREY, T.; LIGHTSTONE, S.; NADEAU, T. <b>Projeto e Modelagem de Banco de Dados</b> , 2ª Ed., Campus-Elsevier, 2006. 292p. ISBN 978-85-3522-114-5
<b>10.2 - Bibliografia Complementar</b>
DATE, C. J. <b>Introdução a Sistemas de Bancos de Dados</b> . Tradução da 8ª Edição Americana, Editora Campus-Elsevier, 2004. 896p. ISBN 978-85-3521-273-0
HEUSER, C. A. <b>Projeto de Banco de Dados</b> . 6ª Ed. Série Livros Didáticos - Instituto de Informática da UFRGS - número 4. Editora Bookman, 2009. ISBN 979-85-7780-382-8
<b>11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>
<i>Permite-se o uso de qualquer ferramenta CASE e de qualquer SGBD.</i>

Juiz de Fora, 4 de agosto de 2011.

Prof. Stênio Sã Rosário Furtado Soares  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>	
Disciplina: <i>Engenharia de Software</i>	Código: <i>DCC061</i>
Turma: <i>A</i>	Período: <i>2011.3</i>
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB	
Créditos: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>4</i> Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>0</i> Carga Horária (horas-aula) Total: <i>60</i>
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância	
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s): <i>Modelagem de Sistemas</i>	
Curso(s): <i>CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO</i>	
Professor: <i>JOSÉ MARIA NAZAR DAVID</i>	
Coordenador da Disciplina: <i>----</i>	
Faz uso de: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB	

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<i>Conhecer os modelos de processo de desenvolvimento de software, as atividades e as metodologias de análise/projeto. Desenvolver habilidades de comunicação e trabalho em grupo através de atividades práticas.</i>

<b>3 - EMENTA</b>
<i>Introdução e Conceitos; Processos de Software; Ferramentas CASE; Gerenciamento de Projetos de Software; Requisitos de Software; Projeto de Arquitetura de Software; Projeto de Interface com o usuário; Verificação e validação; Teste de software; Qualidade de software; Gerência de Configuração e Manutenção; Estudo de Caso.</i>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Introdução e Conceitos - Engenharia de Software. Histórico. Visão geral.</i></li> </ul>	2	-----
<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Processos de Software Modelos de Processo de Desenvolvimento de Software. Modelos Clássicos. Modelos Ágeis. Rational Unified Process - RUP. Projeto de Software com reuso.</i></li> </ul>	6	-----
<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Gerenciamento de Projetos de Software - Gerência de projetos. Atividades. Planejamento de projeto. Equipe. Estimativas. Gerenciamento de Riscos. Estimativas de Custo (modelos).</i></li> </ul>	6	-----
<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Requisitos de Software - Engenharia de Requisitos. Requisitos funcionais e não funcionais. Levantamento e Análise de Requisitos.</i></li> </ul>	6	-----

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

<ul style="list-style-type: none"> <li>Projeto de Arquitetura de Software - Modelos e estilos arquiteturais. Arquitetura de Sistemas Distribuídos.</li> </ul>	4	----
<ul style="list-style-type: none"> <li>Projeto de Interface com o Usuário - Características de interfaces gráficas. Projeto de interface. Modelos de apresentação da informação. Avaliação com o usuário.</li> </ul>	6	----
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificação e Validação - Processo de verificação e validação. Inspeção.</li> </ul>	2	----
<ul style="list-style-type: none"> <li>Teste de Software - Processo de teste. Dados e casos de teste. Tipos de teste. Plano e estratégias de teste.</li> </ul>	6	----
<ul style="list-style-type: none"> <li>Qualidade de Software - Qualidade do produto e do processo. Plano de qualidade. Processo de medição. Melhoria de processo (modelos).</li> </ul>	6	----
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gerência de Configuração e Manutenção - Planejamento e gestão da gerência de configuração. Tipos e problemas da manutenção.</li> </ul>	6	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ferramentas CASE - Evolução. Tipos. Arquitetura.</li> </ul>	2	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudo de Caso - Elaboração de projeto de software.</li> </ul>	8	

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
<i>O curso será desenvolvido com base em aulas expositivas. Além disso, serão trabalhados exercícios em sala de aula e no laboratório.</i>
<b>7.2 - Material Didático</b>
<i>Projetor</i>

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
<b>Avaliação</b>	<b>Data</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo de Avaliação</b>	<b>Conteúdo Programático</b>
1	13/10/11	30	Prova	Unidades 1, 2, 3, 4, 5 e 6.
2	24/11/11	30	Prova	Todo o conteúdo da Avaliação 1 e das Unidades 7, 8, 9, 10 e 11.
3	25/11/11	40	Trabalho	Projeto.
<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>				
<i>Soma de todas as avaliações.</i>				
<b>8.2 - Observações</b>				
-----				

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

<b>9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR</b>
quinta-feira: 18h às 19h sexta-feira: 18h às 19h
<b>10 - BIBLIOGRAFIA</b>
<b>10.1 - Bibliografia Básica</b>
(1) SOMMERVILLE, I. <i>Engenharia de Software</i> . 8ª Edição. Pearson Addison-Wesley, 2007.
<b>10.2 - Bibliografia Complementar</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• PRESSMAN, R. S. <i>“Engenharia de software”</i>. 7ª Edição. McGraw-Hill. 2011.</li><li>• PFLEEGER, S.L. <i>“Engenharia de Software: Teoria Prática”</i>. 2ª Edição. Pearson Prentice Hall, 2004</li><li>• PAULA, W. P. F. <i>“Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões”</i>. LTC, 2001.</li><li>• PRESSMAN, R. S., LOWE, D. <i>“Web Engineering”</i>. McGraw- Hill, 2008.</li><li>• SOFTEX, MPS.BR - <i>Melhoria de Processo do Software Brasileiro - Guia Geral Versão 1.1, 2009.</i></li></ul>
<b>11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>
-----

Juiz de Fora, 8 de agosto de 2011.

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>	
Disciplina: <i>Sistemas Operacionais</i>	Código: <i>DCC062</i>
Turma: <i>A</i>	Período: <i>2011.3</i>
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB	
Créditos: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>4</i> Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>0</i> Carga Horária (horas-aula) Total: <i>60</i>
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância	
Uso do Ambiente Moodle: <input type="checkbox"/> não <input checked="" type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s): <i>--</i>	
Curso(s): <i>22A - Ciência da Computação</i> <i>35A - Ciência da Computação</i> <i>65A - Bacharelado em Ciências Exatas</i>	
Professor: <i>Marcelo Ferreira Moreno</i>	
Coordenador da Disciplina: <i>---</i>	
Faz uso de: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB	

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<i>Apresentar detalhadamente os aspectos arquiteturais de sistemas operacionais, teóricos e práticos, demonstrando como tarefas corriqueiras na operação e programação de computadores são tratadas internamente por sistemas operacionais. A linha de raciocínio é guiada pelos subsistemas de gerenciamento de recursos. O egresso da disciplina estará apto a praticar os mecanismos estudados em projetos de programação relacionados a sistemas operacionais, multiprogramação, multiprocessamento e sistemas distribuídos.</i>

<b>3 - EMENTA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Introdução</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>Evolução, conceitos básicos e terminologia</i></li> <li>◦ <i>Arquiteturas de Sistemas Operacionais</i></li> </ul> </li> <li>• <i>Gerenciamento de Processos</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>Processos, threads, trocas de contexto</i></li> <li>◦ <i>Sincronização e Comunicação entre processos</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Condições de disputa, Exclusão mútua, Regiões críticas</i></li> <li>▪ <i>Semáforos, mutexes e monitores</i></li> <li>▪ <i>Troca de mensagens e barreiras</i></li> </ul> </li> <li>◦ <i>Escalonamento de Processos</i></li> </ul> </li> <li>• <i>Deadlocks</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>Detecção e recuperação de deadlocks</i></li> <li>◦ <i>Evitando deadlocks</i></li> <li>◦ <i>Prevenção de deadlocks</i></li> </ul> </li> <li>• <i>Gerenciamento de Memória</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>Espaços de endereçamento e alocação de memória</i></li> <li>◦ <i>Memória Virtual</i></li> <li>◦ <i>Paginação de memória e algoritmos de substituição</i></li> </ul> </li> <li>• <i>Gerenciamento de Memória Secundária</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>Escalonamento no acesso a disco</i></li> <li>◦ <i>Sistemas de arquivos</i></li> </ul> </li> <li>• <i>Gerenciamento de Entrada e Saída</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>Interrupções de hardware, interrupções de software</i></li> <li>◦ <i>Tipos de dispositivos, drivers de dispositivos</i></li> </ul> </li> </ul>

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

- Acesso direto a memória

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
1. Introdução	4ha	
2. Gerenciamento de Processos	18ha	
3. Deadlocks	6ha	
4. Gerenciamento de Memória	12ha	
5. Gerenciamento de Memória Secundária	12ha	
6. Gerenciamento de Entrada e Saída	8ha	

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
<i>Aulas expositivas com utilização de slides e quadro negro. Demonstrações práticas do comportamento de mecanismos de sistemas operacionais. Resolução de exercícios. Listas de exercícios. Trabalhos práticos.</i>
<b>7.2 - Material Didático</b>
<i>Slides e listas de exercícios disponibilizados no site da disciplina no formato PDF. Programas de demonstração e links para leitura suplementar também publicados no site.</i>

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
<b>Avaliação</b>	<b>Data</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo de Avaliação</b>	<b>Conteúdo Programático</b>
P1	22/09/2011	100	Prova	Unidades de ensino 1, 2 e 3
P2	24/11/2011	100	Prova	Unidades de ensino 4, 5 e 6
T1	08/12/2011	100	Trabalho	Todas as unidades de ensino
SC	01/12/2011	100	Prova	Todas as unidades de ensino
<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>				
$(1.5 * P1 + 1.5 * P2 + T1) / 4.0$				
<b>8.2 - Observações</b>				
Prova de segunda chamada (SC) apenas em caso de ausência a P1 ou P2				

<b>9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR</b>
2ª feira, 17-18h
3ª feira, 17-18h

<b>10 - BIBLIOGRAFIA</b>
<b>10.1 - Bibliografia Básica</b>
TANENBAUM, Andrew. <i>Sistemas Operacionais Modernos</i> , Prentice Hall do Brasil. SILBERSCHATZ, Abraham. Galvin, Peter B. <i>Operating System Concepts</i> . Addison-Wesley Pub.
<b>10.2 - Bibliografia Complementar</b>
DEITEL, H.M. <i>An Introduction to Operating Systems</i> . Addison-Wesley Pub.





**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

--

<b>11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>

Juiz de Fora, 12 de agosto de 2011.

Prof. Stênio Sã Rosário Furtado Soares  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>	
Disciplina: <i>Linguagens Formais e Autômatos</i>	Código: <i>DCC063</i>
Turma: <i>A</i>	Período: <i>2011.3</i>
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB	
Créditos: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>4</i> Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>0</i> Carga Horária (horas-aula) Total: <i>60</i>
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância	
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s): <i>DCC013- Estrutura de Dados</i>	
Curso(s): <i>Ciência da Computação (obrigatória), Engenharia Computacional (obrigatória) e Sistemas de Informação (eletiva)</i>	
Professores: <i>Itamar Leite de Oliveira</i>	
Coordenador da Disciplina:	
Faz uso de: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB	

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<p><i>Capacitar o aluno para a aplicação formal sistematizada de conceitos e resultados relativos às linguagens, gramáticas, autômatos e reconhecedores, introduzindo modelos matemáticos de computação. Especificamente, pretende-se que, após cursar esta disciplina, o aluno deve:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>conhecer alfabetos e linguagens e saber representar de forma finita objetos infinitos;</i></li> <li>- <i>conhecer gramáticas e expressões regulares e sensíveis ao contexto;</i></li> <li>- <i>ser capaz de entender e construir autômatos finitos;</i></li> </ul>

<b>3 - EMENTA</b>
<p><b>1. Linguagens Regulares</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Autômatos Finitos Determinísticos e Não-determinísticos;</i></li> <li>• <i>Expressões Regulares;</i></li> <li>• <i>Gramáticas Lineares;</i></li> <li>• <i>Propriedades de Linguagens Regulares;</i></li> <li>• <i>Pumping Lemma (lema da iteração);</i></li> <li>• <i>Minimização de autômatos;</i></li> </ul> <p><b>2. Linguagens Livres de Contexto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Gramáticas Livres de Contexto;</i></li> <li>• <i>Autômatos de Pilha;</i></li> <li>• <i>Propriedades de Linguagens Livres de Contexto;</i></li> <li>• <i>Pumping Lemma (lema da iteração);</i></li> <li>• <i>Formas Normais e o Algoritmo CYK;</i></li> <li>• <i>Introdução a Gramáticas LR e parsing LR(0) e LR(1);</i></li> </ul> <p><b>3. Hierarquia de Chomsky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Gramáticas Sensíveis ao Contexto;</i></li> <li>• <i>Gramáticas Irrestritas;</i></li> <li>• <i>Introdução a Linguagens Recursivas e Recursivamente enumeráveis (Máquinas de Turing, indecidibilidade e o Problema da Parada, tese de Church).</i></li> </ul>

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICS</b>
<i>Revisão</i>	2 ha	-----
<i>Autômatos Finitos Determinísticos e Não-determinísticos</i>	3 ha	-----
<i>Expressões regulares e suas propriedades</i>	5 ha	-----
<i>Pumping Lemma</i>	3 ha	-----
<i>Minimização de autômatos</i>	4 ha	-----
<i>Gramáticas Livres de Contexto e autômatos de pilha</i>	6 ha	-----
<i>Linguagens Livres de Contexto e suas propriedades</i>	4 ha	-----
<i>Pumping Lemma</i>	3 ha	-----
<i>Formas Normais</i>	3 ha	-----
<i>Gramáticas LR e parsing</i>	2 ha	-----
<i>Gramáticas Sensíveis ao Contexto</i>	2 ha	-----
<i>Gramáticas Irrestritas</i>	2 ha	-----
<i>Linguagens Recursivas e Recursivamente Enumeráveis</i>	4 ha	-----
<i>Máquinas de Turing e indecidibilidade</i>	4 ha	-----
<i>Tese de Church</i>	3 ha	-----

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
<i>Aulas expositivas utilizando-se de datashow e quadro negro. Exercícios resolvidos em sala. Listas de exercícios.</i>
<b>7.2 - Material Didático</b>
<i>Notas de aulas, slides e listas de exercícios em PDF serão disponibilizados no site da disciplina</i>

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
<b>Avaliação</b>	<b>Data</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo de Avaliação</b>	<b>Conteúdo Programático</b>
<i>TVC1</i>	<i>26/09/2011</i>	<i>100</i>	<i>prova</i>	<i>Unidade de ensino 1</i>
<i>TVC2</i>	<i>31/10/2011</i>	<i>100</i>	<i>prova</i>	<i>Unidade de ensino 2</i>
<i>TVC3</i>	<i>05/12/2011</i>	<i>100</i>	<i>prova</i>	<i>Unidade de ensino 3</i>
<i>2ª Ch</i>	<i>12/12/2011</i>	<i>100</i>	<i>prova</i>	<i>Todas as unidades de ensino</i>
<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>				
<i>Média final: (TVC1 + TVC2 + TVC3)/3</i>				
<b>8.2 - Observações</b>				
<i>2ª Ch: Segunda chamada ou substitutiva. Reposição do TVC1 ou TVC2 ou TVC3 para o aluno que não fez algum dos TVCs anteriores ou que queira substituir aquele com a menor nota.</i>				

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

<b>9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR</b>
---

<i>Quinta-feira e sexta-feira de 19:00 as 21:00.</i>
--

<b>10 - BIBLIOGRAFIA</b>
--------------------------

<b>10.1 - Bibliografia Básica</b>
-----------------------------------

<i>M. Sipser, Introduction to the Theory of Computation, PWS Publishing Company, 1997. (Introdução à Teoria da Computação, Thompson, 2007).</i>
---

<b>10.2 - Bibliografia Complementar</b>
---

<i>J. Hopcroft, J. Ullman, Introduction to Automata Theory, Languages and Computation, Addison-Wesley, 1979. Há uma segunda edição, com tradução para o português</i>
---

<b>11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>
------------------------------------

-----
-------

Juiz de Fora, 04 de agosto de 2011.

Prof. Stênio Sã Rosario Furtado Soares  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>	
Disciplina: <i>Sistemas Distribuídos</i>	Código: <i>DCC064</i>
Turma: <i>A</i>	Período: <i>2011.3</i>
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB	
Créditos: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>4</i> Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>0</i> Carga Horária (horas-aula) Total: <i>4</i>
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância	
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s): <i>DCC042 - Redes de Computadores</i>	
Curso(s): <i>Bacharelado em Ciência da Computação</i>	
Professor: <i>Ciro de Barros Barbosa</i>	
Coordenador da Disciplina:	
Faz uso de: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB	

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apresentar uma taxonomia de conceitos de SD incluindo suas aplicações: Middleware, Cluster, RMI, Grade, Nuvem, RPC e Aplicações Web.</li> <li>▪ Desenvolver competência para análise e projeto de Sistemas Distribuídos.</li> </ul>

<b>3 - EMENTA</b>
<p>Introdução aos Sistemas Distribuídos. Definição, Metas e Tipos de Sistemas Distribuídos. Arquitetura de Sistemas Distribuídos. Estilos Arquitetônicos, Arquiteturas de Sistemas, Arquiteturas versus Middleware, Autogerenciamento. Processos em Sistemas Distribuídos. Linhas de Execução (Threads), Virtualização, Clientes, Servidores, Migração de Código. Comunicação em Sistemas Distribuídos Fundamentos, Chamada de Procedimento Remoto, Comunicação Orientada a Mensagem, Comunicação Orientada à Fluxo, Comunicação Multicast. Nomeação em Sistemas Distribuídos, Nomes, Identificadores e Endereços, Nomeação Simples, Nomeação Estruturada, Nomeação Baseada em Atributo. Sincronização em Sistemas Distribuídos, Sincronização de Relógios, Relógios Lógicos, Exclusão Mútua, Posicionamento Global de Nós, Algoritmos de Eleição. Sistemas Distribuídos Baseados em Objetos. Arquitetura, Processos, Comunicação, Sincronização, RMI JAVA, CORBA, Consistência e Replicação, Tolerância a Falhas, Segurança. Consistência e Replicação em Sistemas Distribuídos. Introdução, Modelos de Consistência Centrados em Dados e no Cliente, Gerenciamento de Réplicas, Protocolos de Consistência. Tolerância a Falhas, Introdução, Resiliência de Processo, Comunicação Confiável, Comprometimento Distribuído, Recuperação. Sistemas de Arquivos Distribuídos, Arquitetura, Processos, Comunicação, Nomeação, Sincronização, Consistência e Replicação, Tolerância a Falhas, Segurança. Sistemas Distribuídos Baseados na Web, Arquitetura, Processos, Comunicação, Nomeação, Sincronização, Consistência e Replicação, Tolerância a Falhas, Segurança. Sistemas Distribuídos Baseados em Coordenação, Introdução, Arquiteturas, Processos, Comunicação, Nomeação, Sincronização, Consistência e Replicação, Tolerância a Falha, Segurança.</p>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICS</b>
1) Introdução aos Sistemas Distribuídos Definição, Metas e Tipos de Sistemas Distribuídos.	8 horas	
2) Arquitetura de Sistemas Distribuídos Estilos Arquitetônicos, Arquiteturas de Sistemas, Arquiteturas versus Middleware, Autogerenciamento	4 horas	
3) Processos em Sistemas Distribuídos Linhas de Execução (Threads), Virtualização, Clientes, Servidores, Migração de Código	4 horas	
4) Comunicação em Sistemas Distribuídos Fundamentos, Chamada de Procedimento Remoto, Comunicação Orientada a Mensagem, Comunicação Orientada à Fluxo, Comunicação Multicast	4 horas	

## Instituto de Ciências Exatas

### Departamento de Ciência da Computação

5) Nomeação em Sistemas Distribuídos Nomes, Identificadores e Endereços, Nomeação Simples, Nomeação Estruturada, Nomeação Baseada em Atributo	8 horas	
6) Sincronização em Sistemas Distribuídos Sincronização de Relógios, Relógios Lógicos, Exclusão Mútua, Posicionamento Global de Nós, Algoritmos de Eleição	8 horas	
7) Sistemas Distribuídos Baseados em Objetos Arquitetura, Processos, Comunicação, Sincronização, RMI JAVA, CORBA, Consistência e Replicação, Tolerância a Falhas, Segurança.	4 horas	
8) Consistência e Replicação em Sistemas Distribuídos Introdução, Modelos de Consistência Centrados em Dados e no Cliente, Gerenciamento de Réplicas, Protocolos de Consistência	4 horas	
9) Tolerância a Falhas Introdução, Resiliência de Processo, Comunicação Confiável, Comprometimento Distribuído, Recuperação	4 horas	
10) Sistemas de Arquivos Distribuídos Arquitetura, Processos, Comunicação, Nomeação, Sincronização, Consistência e Replicação, Tolerância a Falhas, Segurança	4 horas	
11) Sistemas Distribuídos Baseados na Web Arquitetura, Processos, Comunicação, Nomeação, Sincronização, Consistência e Replicação, Tolerância a Falhas, Segurança	4 horas	
12) Sistemas Distribuídos Baseados em Coordenação Introdução, Arquiteturas, Processos, Comunicação, Nomeação, Sincronização, Consistência e Replicação, Tolerância a Falha, Segurança	4 horas	

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas expositivas através de datashow</li> <li>• Desenvolvimento de trabalhos</li> <li>• Leitura/Estudo do material</li> </ul>
<b>7.2 - Material Didático</b>
Material disponível em PDF e os livros que constam na bibliografia.

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
TVC1	19/09/11	100	Prova	Unidades de ensino 1 a 4
TVC2	31/10/11	100	Prova	Unidades de ensino 5 a 8
TVC3	30/11/11	100	Prova	Unidades de ensino 9 a 12.
TVC4		100	Trabalho	
<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>				
$(TVC1+TVC2+TVC3+TVC4)/4$				
<b>8.2 - Observações</b>				

<b>9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR</b>
Quartas: 19h as 21h

<b>10 - BIBLIOGRAFIA</b>
--------------------------

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

<b>10.1 - Bibliografia Básica</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>TANENMAUM, A.S; STEEN M.V. Sistemas Distribuídos - princípios e paradigmas. 2ª Edição, Pearson Prentice Hall, 2007.</li></ul>
<b>10.2 - Bibliografia Complementar</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>COULOURIS, G.; DOLLIMORE, J.; KINDBERG, T. <i>Distributed systems - concepts and design. Third Edition, Addison-Wesley, 2001.</i></li></ul>
<b>11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>
-

Juiz de Fora, 27 de junho de 2011.

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>	
Disciplina: <i>Organização de Computadores</i>	Código: <i>DCC 070</i>
Turma: <i>A</i>	Período: <i>2011.3</i>
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB	
Créditos: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>4</i> Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>0</i> Carga Horária (horas-aula) Total: <i>60</i>
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância	
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s): <i>----</i>	
Curso(s): <i>ENGENHARIA COMPUTACIONAL E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO</i>	
Professor: <i>Marcelo Lobosco</i>	
Coordenador da Disciplina: <i>----</i>	
Faz uso de: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB	

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<i>Apresentar ao aluno as principais abstrações e tecnologias computacionais. Em especial, o curso focará na organização dos processadores e da hierarquia de memória, apresentando as técnicas básicas utilizadas na construção destes elementos arquiteturais.</i>

<b>3 - EMENTA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Abstrações e Tecnologias Computacionais</i></li> <li>- <i>Instruções: a linguagem de máquina</i></li> <li>- <i>Aritmética Computacional</i></li> <li>- <i>Avaliando e Compreendendo o Desempenho</i></li> <li>- <i>Organização de Processadores: Caminho de Dados e Controle</i></li> <li>- <i>Linha de Montagem (pipelining)</i></li> <li>- <i>Hierarquia de Memória</i></li> <li>- <i>Armazenamento, redes e outros periféricos</i></li> </ul>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
<i>1) Abstrações e Tecnologias Computacionais</i> <i>Introdução. Abstrações Computacionais. Principais componentes de um computador.</i>	<i>2</i>	<i>----</i>
<i>2) Instruções: a linguagem de máquina</i> <i>Introdução. Operações e operandos do hardware do computador. Representando instruções no computador. Operações lógicas. Instruções para tomada de decisões. Suporte a procedimentos no hardware do computador. Endereçamento. Traduzindo e iniciando um programa. Vetores (arrays) versus ponteiros.</i>	<i>8</i>	<i>----</i>
<i>3) Aritmética Computacional</i> <i>Introdução. Números com e sem sinal. Adição e Subtração. Multiplicação. Divisão. Ponto flutuante.</i>	<i>4</i>	<i>----</i>
<i>4) Avaliando e Compreendendo o Desempenho</i> <i>Introdução. Desempenho da CPU e seus fatores. Avaliando desempenho. Programas para avaliação de desempenho (benchmarks).</i>	<i>4</i>	<i>----</i>
<i>5) Organização de Processadores: Caminho de Dados e Controle</i> <i>Introdução. Convenções. Lógicas de Projeto. Construindo um Caminho de Dados. Um esquema de implementação simples. Adicionando Sinais de Controle. Implementando Saltos (jumps). Uma implementação Multiciclo.</i>	<i>10</i>	<i>----</i>



**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

Exceções. Estudo de Caso.		
6) Linha de Montagem (pipelining) Visão geral de linha de montagem. Caminho de dados usando linha de montagem. Controle de uma linha de montagem. Perigos (hazards) de dados, controle e desvio. Bloqueio (stall) e Encaminhamento (forwarding) em linhas de montagem.	8	-----
7) Hierarquia de Memória Introdução. Princípios básicos de cache. Medindo e melhorando o desempenho da cache. Suporte do hardware para memória virtual. Estrutura comum para hierarquias de memória. Estudos de caso.	6	-----
8) Armazenamento, redes e outros periféricos Introdução, armazenamento em disco, barramentos interfaces dos dispositivos de E/S, medidas de desempenho, projeto de sistema de E/S, estudo de caso, falácias e armadilhas	4	-----

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
A disciplina será toda ministrada em sala de aula. Além da apresentação do conteúdo previsto para cada aula, serão realizados exercícios em sala de aula para a fixação do conhecimento (quadro). Também será passado um trabalho de implementação para que o aluno possa melhor compreender o conteúdo da disciplina.
<b>7.2 - Material Didático</b>
Serão utilizados: - transparências - livro texto

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
Prova 1	27/09/11	40	Prova	Unidades: 1,2,3,4 e 5 (até implementação de saltos).
Prova 2	22/11/11	40	Prova	Unidades: 5 (a partir da implementação multiciclo, incluindo esta), 6,7 e 8.
Projeto	06 e 08/12/11	20	Trabalho	Projeto prático (software) que simule o funcionamento de um processador.
Reposição	24/11/11	40	Prova	Todas as unidades (1 a 8)
<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>				
Soma de todas as Avaliações.				
<b>8.2 - Observações</b>				
- Provas individuais e sem consulta; - Projeto em duplas (verificando-se implementações iguais - ou partes destas - todos os alunos envolvidos ficam com nota igual à zero); - Segunda chamada sem justificativa prevista no RAG: Matéria Toda				

<b>9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR</b>
Segundas a Quintas, de 16h00 às 18h00.

<b>10 - BIBLIOGRAFIA</b>
<b>10.1 - Bibliografia Básica</b>
(1) PATTERSON, D.A.; HENNESSY, J. L. Organização e Projeto de Computadores. Terceira Edição. Editora

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

*Campus, 2005.*

*(2) HENESSY, J. L; PATTERSON, D.A.. Arquitetura de Computadores: Uma Abordagem Quantitativa, 4ª edição, Editora Campus, 2008.*

*(3) STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores. 8ª edição, Prentice Hall do Brasil, 2010.*

**10.2 - Bibliografia Complementar**

*(4) TANEMBAUM, A. S. Organização Estruturada de Computadores. 5ª edição, Prentice Hall do Brasil, 2006.*

*(5) MONTEIRO, M. A. Introdução à organização de computadores. 5ª edição, LTC, 2007.*

*(6) CULLER, D; SINGH, J.P.; GUPTA, A. Parallel Computer Architecture: A Hardware/Software Approach. Morgan Kaufmann Publishers, 1998.*

*(7) NULL, L.; LOBUR, J. Essentials of Computer Organization and Architecture. 3rd. Edition, Jones & Bartlett Learning, 2010.*

**11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS**

*Nos dias 18/10 e 20/10 os alunos estão liberados para participar das atividades da semana do ICE.*

*Nos dias 15/11 e 29/11 não haverá aula, conforme o calendário acadêmico da UFJF.*

*O resultado final será divulgado até o dia 13/12.*

Juiz de Fora, 16 de junho de 2011.

Prof. Marcelo Lobosco

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>	
Disciplina: <i>Laboratório de Sistemas Operacionais</i>	Código: <i>DCC071</i>
Turma: <i>A</i>	Período: <i>2011.3</i>
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB	
Créditos: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>0</i> Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>2</i> Carga Horária (horas-aula) Total: <i>0</i>
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância	
Uso do Ambiente Moodle: <input type="checkbox"/> não <input checked="" type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s): <i>DCC062</i>	
Curso(s): <i>Bacharelado em Ciência da Computação - Perfil 2</i>	
Professor: <i>Eduardo Pagani Julio</i>	
Coordenador da Disciplina:	
Faz uso de: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB	

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desenvolvimento de um projeto ou protótipo relacionados a sistemas operacionais.</li> </ul>

<b>3 - EMENTA</b>
Desenvolvimento de um projeto ou protótipo através de simulação, incluindo a documentação, trabalho em equipe, seguindo um plano de supervisão com pontos pré-estabelecidos, utilizando paradigmas estudados e tecnologias emergentes, relacionados a sistemas operacionais.

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
(2) Introdução	4 horas	
(3) Desenvolvimento do projeto	26 horas	

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas expositivas através de apresentações</li> <li>• Desenvolvimento do projeto</li> <li>• Leitura/Estudo do material</li> </ul>
<b>7.2 - Material Didático</b>
Material disponível em PDF, Apresentações por tópicos, artigos e os livros que constam na bibliografia.

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
<b>Avaliação</b>	<b>Data</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo de Avaliação</b>	<b>Conteúdo Programático</b>
TVC1	19/04/11	100	Trabalho	Unidades de ensino 1 e 2
TVC2	26/05/11	100	Trabalho	Unidades de ensino 2

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

TVC3	30/06/11	100	Trabalho	Todo o conteúdo ministrado na disciplina.
<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>				
$(TVC1+TVC2+TVC3)/3$				
<b>8.2 - Observações</b>				

<b>9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR</b>
Quintas: 19h as 21h

<b>10 - BIBLIOGRAFIA</b>
<b>10.1 - Bibliografia Básica</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>TANENBAUM, Andrew. Sistemas Operacionais Modernos, 3a Edição , Prentice-Hall do Brasil, 2010.</li></ul>
<b>10.2 - Bibliografia Complementar</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>DEITEL, H.M. An Introduction to Operating Systems. 3rd edition, Addison-Wesley Pub, 2003</li><li>SILBERSCHATZ, Abraham. Galvin, Peter B. Operating System Concepts. 7th edition. Addison-Wesley Pub, 2004.</li><li>TANENBAUM, A. Operating Systems. 3rd edition, Prentice-Hall International Editions, 2007.</li></ul>

<b>11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>
-

Juiz de Fora, 30 de junho de 2011.

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>		
Disciplina: <i>Redes de Computadores</i>	Código: <i>DCC072</i>	
Turma: <i>A</i>	Período: <i>2011.3</i>	
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB		
Créditos: <i>2</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>2h</i>	
	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>-</i>	
	Carga Horária (horas-aula) Total: <i>30h</i>	
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância		
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente		
Pré-requisito(s): <i>DCC056 - Arquitetura de Computadores</i>		
Curso(s): <i>Ciência da Computação - obrigatória</i>		
Professor: <i>Ana Paula Couto da Silva</i>		
Coordenador da Disciplina:		
Faz uso de: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB		

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<i>O curso de Laboratório de Redes de Computadores tem como objetivo introduzir os conceitos básicos da área, dando ao aluno uma visão geral de todas as camadas da pilha TCP/IP. Discutiremos aspectos relacionados a aplicações em redes, protocolos e tópicos de pesquisa atuais na área.</i>

<b>3 - EMENTA</b>
<i>- Aplicação prática dos conceitos vistos na disciplina de Redes de Computadores, mostrando o funcionamento de protocolos de rede através da utilização de softwares e simuladores de redes</i>
<i>1) Simulação de Redes</i>
<i>Desenvolvimento de um projeto ou protótipo através de simulação, incluindo a documentação, trabalho em equipe, seguindo um plano de supervisão com pontos pré-estabelecidos, utilizando paradigmas estudados e tecnologias emergentes, relacionados a sistemas de redes de computadores..</i>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
<i>Introdução - visão geral, organização do laboratório.</i>	<i>6h</i>	
<i>Aplicações - desenvolvimento de aplicações. Protocolos simples</i>	<i>6h</i>	
<i>Camada de Transporte - desenvolvimento com TCP e UDP</i>	<i>10h</i>	
<i>Camada de Rede - simulação de roteamento.</i>	<i>10h</i>	
<i>Camada de Enlace - experimentos de captura de pacotes e análise</i>	<i>10h</i>	
<i>Redes sem Fio - projeto de rede sem fio simples.</i>	<i>10h</i>	
<i>Segurança em Redes - ataques, defesas.</i>	<i>8h</i>	

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
<i>Aulas teóricas expositivas com uso de quadro e retroprojetor e computador.</i>
<b>7.2 - Material Didático</b>
<i>Notas de Aula, Lista de Exercícios, Bibliografia Básica</i>

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
<b>Avaliação</b>	<b>Data</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo de Avaliação</b>	<b>Conteúdo Programático</b>
TVC	26/09/11	100	Projeto	Introdução, Aplicações, Camada de Transporte
TVC	31/10/11	100	Projeto	Camada de Redes e Camada de Enlace
TVC	05/12/11	100	Projeto	Redes sem Fio, Segurança
<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>				
Média Aritmética				
<b>8.2 - Observações</b>				

<b>9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR</b>
Segunda-feira e Terça-feira - 16:00 as 17:00

<b>10 - BIBLIOGRAFIA</b>
<b>10.1 - Bibliografia Básica</b> KUROSE, J.; ROSS, K. , Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down, 2010, 5ª edição Pearson. COMER, D. Redes de computadores e Internet . Bookman, 4ª edição, 2007. TANENBAUM, A. S. Redes de computadores . Campus Elsevier, 2003.
<b>10.2 - Bibliografia Complementar</b>  STALLINGS, W. Stallings, Criptografia e Segurança de Redes, 4ª edição 2007. COMER, D. Interligação em redes com TCP/IP . Campus, 5ª edição, 2006. NAKAMURA E.T. e GEUS, P.L. Segurança de Redes em Ambientes Cooperativos, 1ª. Edição 2007. DERFLER, F.J. Guia de conectividade . Rio de Janeiro: Campus, 1993. DERFLER, F.J. Guia para interligação de redes locais . Rio de Janeiro: Campus, 1993. SOARES, L. F. G.; LEMOS, G.; COLCHER, S. Redes de computadores: das LANs, MANs e WANs às redes ATM . Campus, 1995.

<b>11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>

Juiz de Fora, 30 de junho de 2011.

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>	
Disciplina: <i>Teoria de Filas</i>	Código: <i>DCC073</i>
Turma: <i>A</i>	Período: <i>2011.3</i>
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB	
Créditos: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>4h</i> Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>-</i> Carga Horária (horas-aula) Total: <i>60h</i>
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância	
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s): <i>-</i>	
Curso(s): <i>Ciência da Computação - obrigatória</i>	
Professor: <i>Ana Paula Couto da Silva</i>	
Coordenador da Disciplina:	
Faz uso de: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB	

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<p><i>Um conjunto grande de sistemas reais podem ser modelados analiticamente baseando-se na teoria de filas. O ponto em comum entre estes sistemas é a disputa por um determinado recurso, gerando uma fila de espera. Entre os diversos sistemas, podemos citar um roteador em um link de saída da Universidade, a fila de processos em uma CPU, etc.</i></p> <p><i>O objetivo principal deste curso é apresentar ferramentas matemáticas para a modelagem destes sistemas, através da teoria de filas encontrada na literatura.</i></p>

<b>3 - EMENTA</b>
<p><i>Revisão de Teoria de Probabilidade. Técnicas para avaliação de Desempenho de Sistemas (Medição e Modelagem). Sistemas de Filas. Conceitos Básicos de Teoria de Filas. Modelos de Filas: Teorema de Little. Cadeias de Markov. Sistemas M/M/1. Outros modelos Markovianos (M/M/m, M/M/infinito, M/M/m/m). Aplicações a Comunicação de dados.</i></p>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
<i>Revisão de Teoria de Probabilidade</i>	<i>8h</i>	
<i>Técnicas para avaliação de Desempenho de Sistemas (Medição e Modelagem).</i>	<i>2h</i>	
<i>Cadeias de Markov</i>	<i>10h</i>	
<i>Conceitos Básicos de Teoria de Filas. Modelos de Filas: Teorema de Little.</i>	<i>8h</i>	
<i>Sistemas M/M/1</i>	<i>12h</i>	
<i>Modelos Markovianos (M/M/m, M/M/infinito, M/M/m/m)</i>	<i>12h</i>	
<i>Aplicações a Comunicação de dados</i>	<i>8h</i>	

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
<i>Aulas teóricas expositivas com uso de quadro e retroprojeto e computador.</i>
<b>7.2 - Material Didático</b>
<i>Notas de Aula, Lista de Exercícios, Bibliografia Básica</i>

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
<b>Avaliação</b>	<b>Data</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo de Avaliação</b>	<b>Conteúdo Programático</b>
1	-	30	<i>Participação em sala de aula</i>	
2	-	35	<i>Listas de Exercícios</i>	
3	30/11	35	<i>Modelo - Tangram</i>	
<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>				
<i>Soma</i>				
<b>8.2 - Observações</b>				

<b>9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR</b>
<i>Quarta-feira e Quinta-feira - 16:00 as 17:00</i>

<b>10 - BIBLIOGRAFIA</b>
BERTSEKAS, Dimitri, Robert Gallager , Data Networks , Prentice Hall, 1987. KLEINROCK, L., Queuing Systems, vol I: Theory , Wiley and Sons, 1974. Trivedi, Kishor ,Probability and Statistics with Reliability, Queuing and Computer Science Applications, John Wiley and Sons, New York, 2001
<b>10.2 - Bibliografia Complementar</b>
<i>PAPOULIS, A., Probability, Random Variables, and Stochastic Processes, McGraw-Hill Book Company, 2001.</i> <i>SOARES, Luis Fernando, Modelagem e Simulação Discreta de Sistemas, VII Escola de Computação, julho de 1990, IME USP.</i>

<b>11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>

Juiz de Fora, 30 de junho de 2011.

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação



**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>	
Disciplina: <i>Segurança em Sistemas de Computação</i>	Código: <i>DCC075</i>
Turma: <i>A</i>	Período: <i>2011.3</i>
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB	
Créditos: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>2</i> Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>2</i> Carga Horária (horas-aula) Total: <i>4</i>
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância	
Uso do Ambiente Moodle: <input type="checkbox"/> não <input checked="" type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s): <i>DCC042</i>	
Curso(s): <i>Bacharelado em Ciência da Computação - Perfil 2</i>	
Professor: <i>Eduardo Pagani Julio</i>	
Coordenador da Disciplina:	
Faz uso de: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB	

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apresentar os conceitos básicos de Segurança em Sistemas de Computação, através de três aspectos: segurança de dados, segurança de redes e segurança de computadores. Implementar mecanismos de segurança em sistemas computacionais.</li> </ul>

<b>3 - EMENTA</b>
Estudar segurança em três aspectos distintos da computação: segurança de dados, segurança em redes e segurança de computadores.

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
(4) Introdução	4 horas	
(5) Ataques e mecanismos de defesa	8 horas	
(6) Criptografia	8 horas	
(7) Autenticação e Integridade	8 horas	
(8) Distribuição de chaves e certificação	8 horas	
(9) Controle de acesso e firewalls	8 horas	
(10) Segurança de dados	8 horas	
(11) Segurança física	8 horas	

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas expositivas através de apresentações</li> <li>• Resolução de problemas específicos</li> <li>• Implementação de mecanismos de segurança</li> <li>• Leitura/Estudo do material</li> </ul>
<b>7.2 - Material Didático</b>

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

Material disponível em PDF, Apresentações por tópicos, artigos e os livros que constam na bibliografia.

**8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA**

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
TVC1	19/04/11	100	Trabalho	Unidades de ensino 1, 2, 3 e 4
TVC2	26/05/11	100	Trabalho	Unidades de ensino 5, 6, 7 e 8
TVC3	30/06/11	100	Artigo	Todo o conteúdo ministrado na disciplina.
<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>				
$(TVC1+TVC2+TVC3)/3$				
<b>8.2 - Observações</b>				

**9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR**

Quintas: 19h as 21h

**10 - BIBLIOGRAFIA**

**10.1 - Bibliografia Básica**

- KERNIGHAN, BRIAN W., RITCHIE, DENNIS M. C: A linguagem de programação padrão. Rio de Janeiro: Campus, 1989. KRAUSE, M.; TIPTON, H. F. Information security management handbook . 4ª edição, CRC Press, Auerbach Pub., 1999.
- WADLOW, T. A. The process of network security: designing and managing a safe network . 1ª edição, Addison-Wesley, 2000.

**10.2 - Bibliografia Complementar**

- STALLINGS, W. Network security essentials: applications and standards . Prentice Hall, 2000.

**11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS**

-

Juiz de Fora, 30 de junho de 2011.

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>	
Disciplina: <i>Interface Humano-Computador</i>	Código: <i>DCC081</i>
Turma: <i>A</i>	Período: <i>2011.3</i>
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB	
Créditos: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>2</i> Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>2</i> Carga Horária (horas-aula) Total: <i>60</i>
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância	
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s): -----	
Curso(s): <i>CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO</i>	
Professor: <i>JOSÉ MARIA NAZAR DAVID</i>	
Coordenador da Disciplina: -----	
Faz uso de: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB	

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<i>Adquirir habilidades para especificar, projetar e avaliar interfaces de usuário. Trabalhar com atividades práticas para desenvolver habilidades de trabalho em grupo. Desenvolver e ou aperfeiçoar a capacidade de avaliar tecnologias já existentes e investigar novas tecnologias para apoiar as atividades de projeto de interação humano computador.</i>

<b>3 - EMENTA</b>
<i>Princípios de Interação Homem-computador. Fatores Humanos na Comunicação. Estilos Interativos. Modelagem do Usuário. Modelagem da Interação. Design de Diálogos. Usabilidade. Padronização de Interfaces. Metodologia para Projeto de Interfaces. Técnicas de Avaliação.</i>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
▪ <i>Interface Humano-Computador (IHC) - Definição; Desafios de IHC; Objetivos de IHC; IHC e outras disciplinas; Princípios de Design.</i>	<i>6</i>	-----
▪ <i>Compreendendo e Conceitualizando a Interação - Entendendo o Espaço do Problema; Modelos Conceituais; Dos Modelos Conceituais ao Design Físico.</i>	<i>8</i>	
▪ <i>Fatores Humanos em IHC - A Psicologia da interação Humano-Computador; Processamento de Informação no Homem.</i>	<i>6</i>	-----
▪ <i>Comunicação Humano-Computador - Engenharia Cognitiva; Modelos de Design de Software; Engenharia de Usabilidade; O uso de Guidelines em Design; Metáforas no Design de Interfaces; Design Baseado em Cenário; Design Participativo; Métodos Etnográficos em Design de Interface; Semiótica em Sistemas.</i>	<i>20</i>	-----

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

<ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliação de Interfaces - Objetivos da Avaliação; Inspeção de Usabilidade; Avaliação Heurística; Percorso Cognitivo; Teste de Usabilidade.</li> </ul>	20	-----
--	----	-------

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
A disciplina será desenvolvida com base em aulas expositivas. Além disso, serão trabalhados exercícios em sala de aula e no laboratório.
<b>7.2 - Material Didático</b>
Projetor e um software para desenvolvimento de um projeto.

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
1	22/09/11	30	Prova	Unidades 1, 2 e 3
2	23/11/11	30	Prova	Unidades 4 e 5
3	30/11 e 1/12/11	40	Projeto	Desenvolvimento de um projeto utilizando o conteúdo da disciplina.
<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>				
Soma de todas as avaliações.				
<b>8.2 - Observações</b>				
Pode-se utilizar o laboratório de ensino para atividades extraclasse.				

<b>9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR</b>
quarta-feira: 18h às 19h quinta-feira: 18h às 19h

<b>10 - BIBLIOGRAFIA</b>
<b>1. - Bibliografia Básica</b>
(12) SHNEIDERMAN, B., PLAISANT, C., COHEN, M., JACOBS, S. <i>Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction (5th Edition)</i> , Addison Wesley, 2009.
<b>10.2 - Bibliografia Complementar</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ROCHA, H. V., BARANAUSKAS, C. C. <i>Design e Avaliação de Interfaces Humano-Computador</i>. NIED/UNICAMP, 2003.</li> <li>NIELSEN, J. <i>Projetando websites</i>. Campus, 2000. 416 p.</li> <li>PREECE, J.; YVONNE, R.; HELEN, S. <i>Design de Interação – Além da interação homem-computador</i>, Bookman, 2005.</li> <li>NIELSEN, J. e LORANGER, H. <i>Usabilidade na WEB – Projetando Websites com qualidade</i>, Elsevier Editora, 2007.</li> <li><a href="#">BARBOSA, S. D. J.</a>; <a href="#">SILVA, B. S.</a> <i>Interação Humano-Computador</i>. Ed. Campus, 2010.</li> </ul>



**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

--

<b>11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>
-----

Juiz de Fora, 8 de agosto de 2011.

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>	
Disciplina: <i>Sistemas Multimídia</i>	Código: <i>DCC082</i>
Turma: <i>A</i>	Período: <i>2011.3</i>
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB	
Créditos: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>4</i> Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>0</i> Carga Horária (horas-aula) Total: <i>60</i>
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância	
Uso do Ambiente Moodle: <input type="checkbox"/> não <input checked="" type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s): <i>--</i>	
Curso(s): <i>22A - Ciência da Computação</i> <i>35A - Ciência da Computação</i>	
Professor: <i>Marcelo Ferreira Moreno</i>	
Coordenador da Disciplina: <i>---</i>	
Faz uso de: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB	

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<i>O objetivo da disciplina é expor ao aluno os fundamentos de sistemas multimídia, iniciando pelos conceitos básicos e tipos mais comuns de mídias. Em seguida, serão introduzidos os conceitos relacionados a hipermídia, assim como suas principais aplicações, como WWW e TV digital, com ênfase nas linguagens para desenvolvimento de conteúdo. Serão então discutidas as bases para o entendimento de como a dados multimídia são representados e quais são seus principais métodos de compressão, evidenciando as tecnologias que tornaram possível a popularização do uso de multimídia. Finalmente, serão apresentados os protocolos mais usados para comunicação multimídia, que permitem que a informação seja amplamente compartilhada, além de requisitos tais como a provisão de Qualidade de Serviço (QoS).</i>

<b>3 - EMENTA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Introdução a multimídia</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>Definição de multimídia</i></li> <li>◦ <i>O uso da palavra mídia</i></li> <li>◦ <i>Mídias Discretas, Mídias Contínuas e Mídias Interativas</i></li> </ul> </li> <li>• <i>Sistemas Multimídia e Hipermídia</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>Conceitos e Requisitos</i></li> <li>◦ <i>Sincronismo de mídias</i></li> <li>◦ <i>World Wide Web</i></li> <li>◦ <i>TV Digital Interativa</i></li> </ul> </li> <li>• <i>Representações de Dados Multimídia</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>Representação da cor</i></li> <li>◦ <i>Representação do texto</i></li> <li>◦ <i>Representação da Imagem estática</i></li> <li>◦ <i>Representação do áudio</i></li> <li>◦ <i>Representação do vídeo</i></li> </ul> </li> <li>• <i>Compressão de dados multimídia</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>Algoritmos de Compressão sem perdas</i></li> <li>◦ <i>Algoritmos de Compressão com perdas</i></li> <li>◦ <i>Compressão de Texto</i></li> <li>◦ <i>Compressão de Imagem Estática</i></li> <li>◦ <i>Compressão de Áudio</i></li> </ul> </li> </ul>

## Instituto de Ciências Exatas

### Departamento de Ciência da Computação

- *Compressão de Vídeo*
- *Comunicação de dados multimídia*
  - *Comunicação Unicast, Multicast e Broadcast*
  - *Protocolos de Comunicação multimídia*
  - *Qualidade de Serviço (QoS)*

4 - UNIDADES DE ENSINO	5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 - USO DE TICs
1. <i>Introdução à multimídia</i>	4ha	
2. <i>Sistemas Multimídia e Hipermídia</i>	24ha	
3. <i>Representação de dados multimídia</i>	10ha	
4. <i>Compressão de dados multimídia</i>	14ha	
5. <i>Comunicação de dados multimídia</i>	8ha	

7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
<i>Aulas expositivas com utilização de slides e quadro negro. Demonstrações práticas do processamento de dados e de aplicações multimídia. Resolução de exercícios. Listas de exercícios. Trabalhos práticos.</i>
<b>7.2 - Material Didático</b>
<i>Slides e listas de exercícios disponibilizados no site da disciplina no formato PDF. Programas de demonstração e links para leitura suplementar também publicados no site.</i>

8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA				
Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
P1	22/09/2011	100	Prova	Unidades de ensino 1 e 2
P2	24/11/2011	100	Prova	Unidades de ensino 3, 4 e 5
T1	08/12/2011	100	Trabalho	Todas as unidades de ensino
SC	01/12/2011	100	Prova	Todas as unidades de ensino
<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>				
$(1.5 * P1 + 1.5 * P2 + T1) / 4.0$				
<b>8.2 - Observações</b>				
<i>Prova de segunda chamada (SC) apenas em caso de ausência a P1 ou P2</i>				

9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR
4ª feira, 17-18h
5ª feira, 17-18h

10 - BIBLIOGRAFIA
<b>10.1 - Bibliografia Básica</b>
<i>LI, Ze-Nian; DREW, Mark S. Fundamentals of Multimedia, Prentice Hall.</i>
<b>10.2 - Bibliografia Complementar</b>
<i>HALSALL F. Multimedia Communications: Applications, Networks, Protocols, and Standards. Addison-Wesley Publishing.</i>



**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

<i>KUROSE, J.; ROSS, K. Redes de Computadores e a Internet: Uma Nova Abordagem. Addison-Wesley</i> <i>SOARES, L.F.G.; BARBOSA, S.D.J. Programando em NCL 3.0. Campus-Elsevier</i>
--

<b>11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>

Juiz de Fora, 12 de agosto de 2011.

Prof. Stênio Sã Rosário Furtado Soares  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação



**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>		
Disciplina: <i>Seminário em Computação I: Introdução aos Métodos Numéricos para Equações Diferenciais</i>	Código: <i>DCC097</i>	
Turma: <i>A</i>	Período: <i>2011.3</i>	
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB		
Créditos: <i>2</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>2</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>-</i>
	Carga Horária (horas-aula) Total: <i>2</i>	
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância		
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente		
Pré-requisito(s): <i>Cálculo Numérico, DCC008</i>		
Curso(s): <i>Ciências da Computação e Engenharia Computacional</i>		
Professor: <i>Maicon Ribeiro Correa</i>		
Coordenador da Disciplina: <i>Maicon Ribeiro Correa</i>		
Faz uso de: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB		

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<i>Introduzir tópicos básicos sobre a resolução numérica de equações diferenciais, com foco em problemas dependentes do tempo tais como leis de evolução e leis de conservação.</i>

<b>3 - EMENTA</b>
-Introdução: Problemas de valor inicial e de contorno
-Métodos numéricos para equações diferenciais ordinárias
-Leis de conservação
-Métodos Numéricos para Leis de Conservação
-Análise de estabilidade e convergência
-Aplicações

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
-Introdução: Problemas de valor inicial e de contorno	<i>2 horas-aula</i>	<i>Quadro Negro e Projeção</i>

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

-Métodos numéricos para equações diferenciais ordinárias	6 horas-aula	Quadro Negro e Projeção
-Leis de conservação	2 horas-aula	Quadro Negro e Projeção
-Métodos Numéricos para Leis de Conservação	12 horas-aula	Quadro Negro e Projeção
-Análise de estabilidade e convergência	4 horas-aula	Quadro Negro e Projeção
-Aplicações	4 horas-aula	Quadro Negro e Projeção

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
<i>Aulas presenciais com elucidação dos tópicos abordados e apresentação da teoria e aplicações dos métodos numéricos.</i>
<b>7.2 - Material Didático</b>
<i>Quadro Negro, Projeções, Livros e Apostilas</i>

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
<b>Avaliação</b>	<b>Data</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo de Avaliação</b>	<b>Conteúdo Programático</b>
<i>Trabalho 1</i>	31/08/2011	100	<i>trabalho</i>	Métodos Numéricos para EDOs
<i>Trabalho 2</i>	05/10/2011	100	<i>trabalho</i>	Leis de Conservação
<i>Trabalho Final</i>	07/12/2011	100	<i>Trabalho</i>	Aplicações
<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>				
<i>Média Aritmética das Notas dos Trabalhos</i>				
<b>8.2 - Observações</b>				

<b>9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR</b>
<i>Segunda a Sexta de 14:00h as 17:00h</i>

<b>10 - BIBLIOGRAFIA</b>
<b>10.1 - Bibliografia Básica</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• BURDEN, Richard L.; FAIRES, J. Douglas; <i>Análise Numérica</i> (2008), Editora Cengage Learning</li> <li>▪ CUNHA, Maria Cristina; <i>Métodos Numéricos</i> (2000), Editora da Unicamp.</li> </ul>
<b>10.2 - Bibliografia Complementar</b>
<p>-Finite Volume Methods for Hyperbolic Equations, Randall Leveque, Ed. Cambridge</p> <p>-Finite Difference Methods for Ordinary and Partial Differential Equations, Randall Leveque, Ed. SIAM</p>



**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

<b>11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>
------------------------------------

Juiz de Fora, 07 de julho de 2011.

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>	
Disciplina: <i>Seminário II</i>	Código: <i>DCC098</i>
Turma: <i>B</i>	Período: <i>2011.3</i>
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB	
Créditos: <i>2</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>2</i>
	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>-</i>
	Carga Horária (horas-aula) Total: <i>2</i>
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância	
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s): <i>CÁLCULO DE PROBABILIDADE I (EST029)</i>	
Curso(s): <i>Ciência da Computação</i>	
Professor: <i>Saul Leite</i>	
Coordenador da Disciplina:	
Faz uso de: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB	

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<i>Abordar tópicos relacionados aos Processo de Decisão de Markov e suas aplicações em Ciência da Computação, tais como em otimização de sistemas de filas, e aplicações em inteligência artificial com algoritmos de aprendizado por reforço.</i>

<b>3 - EMENTA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisão de Probabilidade.</li> <li>• Introdução à cadeia de Markov.</li> <li>• Introdução ao processo de decisão de Markov.</li> <li>• Problemas com horizonte finito, o princípio de otimalidade de Bellman, e algoritmos de programação dinâmica.</li> <li>• Problemas com horizonte infinito (com custo descontado), e algoritmos de iteração de política e de valor.</li> <li>• Apresentações sobre tópicos específicos de interesse dos alunos.</li> </ul>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
Revisão de probabilidade.	4 horas-aula	Quadro-Negro.
Introdução à cadeia de Markov.	4 horas-aula	Quadro-Negro.
Introdução aos processos de decisão de Markov e exemplos de modelagem.	6 horas-aula	Quadro-Negro / Projeções
Problemas com horizonte finito e algoritmos.	4 horas-aula	Quadro-Negro.
Problemas com horizonte infinito (com custo descontado) e algoritmos.	6 horas-aula	Quadro-Negro
Apresentação de tópicos específicos pelos alunos.	6 horas-aula	Quadro-Negro / Projeções

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
<i>Aulas presenciais com elucidação dos tópicos abordados e apresentação de tópicos específicos pelos alunos.</i>
<b>7.2 - Material Didático</b>

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

*Quadro Negro, Projeções, Livros e Apostilas*

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
<b>Avaliação</b>	<b>Data</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo de Avaliação</b>	<b>Conteúdo Programático</b>
<i>Trabalho I</i>	<i>27/09/11</i>	<i>100</i>	<i>Apresentação de Trabalho</i>	Apresentação de seminário com tema a ser definido.
<i>Trabalho II</i>	<i>01/11/11</i>	<i>100</i>	<i>Apresentação de Trabalho</i>	Apresentação de seminário com tema a ser definido.
<i>Trabalho III</i>	<i>06/12/11</i>	<i>100</i>	<i>Apresentação de Trabalho</i>	Apresentação de seminário com tema a ser definido.
<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>				
<i>Média Aritmética das Notas dos trabalhos.</i>				
<b>8.2 - Observações</b>				

<b>9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR</b>
<i>Sexta. 14:00-18:00</i>

<b>10 - BIBLIOGRAFIA</b>
<b>10.1 - Bibliografia Básica</b>
[1] Martin Putterman, Markov Decision Process: Discrete Stochastic Dynamic Programming, Wiley, Hoboken, 1994.
[2] Richard S. Sutton, Andrew G. Barto, Reinforcement Learning: An Introduction, MIT Press, Cambridge, MA, 1998
<b>10.2 - Bibliografia Complementar</b>

- [1]

<b>11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>

Juiz de Fora, 08 de Julho de 2011.

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>	
Disciplina: <i>Laboratório de Programação II</i>	Código: <i>DCC107</i>
Turma: <i>A, B, AA e BB</i>	Período: <i>2011.3</i>
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB	
Créditos: <i>2</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>0</i> Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>2</i> Carga Horária (horas-aula) Total: <i>30</i>
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância	
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s): <i>Algoritmos e Laboratório de Programação I</i>	
Curso(s): <i>Estatística (obrigatória), Ciência da Computação (obrigatória), Bacharelado em Ciências Exatas (obrigatória) e Engenharia Sanitária e Ambiental (obrigatória)</i>	
Professor: <i>Bernardo Martins Rocha (turma A)</i>	
Coordenador da Disciplina: <i>Itamar Leite de Oliveira</i>	
Faz uso de: <input checked="" type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB	

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<i>A disciplina Laboratório de Programação II tem por objetivo implementar os algoritmos e as estruturas de dados básicas - estudadas na disciplina Estrutura de Dados - em linguagem C.</i>

<b>3 - EMENTA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Introdução</i></li> <li>2. <i>Implementação de Matrizes</i></li> <li>3. <i>Implementação de Listas Lineares</i></li> <li>4. <i>Implementação de Pilhas e Filas</i></li> <li>5. <i>Implementação de Grafos</i></li> <li>6. <i>Implementação de Árvores</i></li> </ol>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Introdução</i> <i>Criação de Biblioteca. Ponteiros em C. Tipos Abstrados de Dados</i></li> </ol>	<i>6 horas aula</i>	<i>Aulas no laboratório usando linguagem C</i>
<ol style="list-style-type: none"> <li>2. <i>Implementação de Matrizes</i> <i>Implementação de uma representação linear de matrizes. Matriz triangular.</i></li> </ol>	<i>6 horas aula</i>	<i>Aulas no laboratório usando linguagem C</i>
<ol style="list-style-type: none"> <li>3. <i>Implementação de Listas Lineares</i> <i>Implementação de listas contíguas. Implementação de listas encadeadas.</i></li> </ol>	<i>6 horas aula</i>	<i>Aulas no laboratório usando linguagem C</i>
<ol style="list-style-type: none"> <li>4. <i>Implementação de Pilhas e Filas</i> <i>Implementação de pilhas e filas usando-se listas contíguas e encadeadas.</i></li> </ol>	<i>4 horas aula</i>	<i>Aulas no laboratório usando linguagem C</i>
<ol style="list-style-type: none"> <li>5. <i>Implementação de Árvores</i> <i>Implementação de árvores binárias e arvores binárias de busca.</i></li> </ol>	<i>8 horas aula</i>	<i>Aulas no laboratório usando linguagem C</i>

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
<i>Aulas expositivas no laboratório usando quadro e datashow. Implementações, na linguagem C, das</i>

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

*principais estruturas de dados estudadas na disciplina Estrutura de Dados. Exercícios de programação no laboratório. Listas de exercícios para serem resolvidas extra classe.*

**7.2 - Material Didático**

*Slides em PDF e alguns programas em C disponibilizados no site da disciplina*

**8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA**

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
TVC1	26/09/2011	100	prova	Unidades de ensino 1 e 2
TVC2	31/10/2011	100	prova	Unidades de ensino 3 e 4
TVC3	05/12/2011	100	prova	Unidade de ensino 5
2ª Ch	12/12/2011	100	prova	Todas as unidades de ensino

**8.1 - Cálculo da Nota**

*Média final: (TVC1 + TVC2 + TVC3)/3*

**8.2 - Observações**

*2ª Ch: Segunda chamada ou substitutiva. Reposição do TVC1 ou TVC2 ou TVC3 para o aluno que não fez algum dos TVCs ou que queira substituir aquele com a menor nota.*

**9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR**

*Turma A: quarta-feira de 10:00 as 12:00h.*

**10 - BIBLIOGRAFIA**

**10.1 - Bibliografia Básica**

*SZWARCFITER, J. L. Estrutura de Dados e Seus Algoritmos. Segunda Edição. LTC, 1994.*  
*ZIVIANI, N. Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C. Thomson, 2003.*  
*TENENBAUM, A. M; LANGSAM, Y., AUGENSTEIN, M. Estruturas de Dados Usando C. Pearson, São Paulo, 1995.*  
*LEISERSON, C. E.; STEIN, C.; RIVEST, R. L., CORMEN, T.H. Algoritmos: Teoria e Prática. Tradução da 2a. edição americana. Editora Campus, 2002.*  
*VELOSO, P.; SANTOS, C.; AZEREDO, P.; FURTADO, A. Estruturas de Dados. Campus, Rio de Janeiro, 1983.*  
*PREISS, B. R. Estrutura de Dados e Algoritmos. Campus, Rio de Janeiro, 2001.*  
*PEREIRA, S. L. Estruturas de Dados Fundamentais. Editora Erica, São Paulo, 1995.*  
*SCHILD, H. C Completo e Total. Makron Books, 1996.*

**10.2 - Bibliografia Complementar**

*KNUTH, D. E. The art of computer programming - v. 1 - Fundamental Algorithms. Addison-Wesley, 1972.*  
*WIRTH, N. Algoritmos e estrutura de dados. Prentice Hall do Brasil, Rio de Janeiro, 1989.*

**11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS**

*Existem dois monitores para tirar dúvidas dos alunos fora do horário de aula.*

Juiz de Fora, 29 de junho de 2011.

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>	
Disciplina: <Projeto Final em Computação>	Código: <DCC109>
Turma: <A>	Período: 2011.3
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB	
Créditos: <2>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <1> Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <1> Carga Horária (horas-aula) Total: <30>
Modalidade: <input type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input checked="" type="checkbox"/> a distância	
Uso do Ambiente Moodle: <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input checked="" type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s): -	
Curso(s): Ciência da Computação	
Professor: <Alessandrea Marta de Oliveira>	
Coordenador da Disciplina: <.....>	
Faz uso de: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB	

<b>2 - OBJETIVOS</b>
Apoiar a escolha de um tema de pesquisa, ou seja, uma área de conhecimento na qual se vai trabalhar. Auxiliar na revisão bibliográfica. Apoiar a definição do objetivo de pesquisa, justificativa, motivação e demais componentes de um projeto de final de curso

<b>3 - EMENTA</b>
Tema e orientador. Motivação do Trabalho e da Justificativa. Fundamentação teórica. Objetivos Gerais e Específicos. Metodologia e Estrutura do Trabalho. Definição de Cronograma e dos Resultados Esperados.

4 - UNIDADES DE ENSINO	5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 - USO DE TICs
Etapa 1 Apresentação da Disciplina	2	Wiki, Fórum, Glossário
Etapa 2 Definição de tema e orientador	2	Wiki, Fórum, Tarefa
Etapa 3 Elaboração do Contextualização do Trabalho	2	Wiki, Fórum, Tarefa
Etapa 4 Definição da Justificativa do trabalho	2	Wiki, Fórum, Tarefa
Etapa 5 Elaboração dos Objetivos Gerais e Específicos	2	Wiki, Fórum, Tarefa, Glossário
Etapa 6 Apresentação I e entrega da versão parcial do projeto	2	Fórum, Tarefa
Etapa 7 Definição das 5 primeiras referências relevantes relacionadas ao tema Não Aluno -	2	Wiki, Fórum, Tarefa, Glossário
Etapa 8 Elaboração da fundamentação teórica com base nas referências iniciais (Pt. I)	2	Wiki, Fórum, Tarefa, Glossário
Etapa 9 Elaboração da fundamentação teórica com base nas referências iniciais (Pt. II)	2	Fórum, Tarefa
Etapa 10 Apresentação II e entrega da versão parcial do projeto	2	Fórum



**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

Etapa 11	Semana do ICE		Fórum, Tarefa
Etapa 12	Elaboração da Metodologia e da Estrutura do Trabalho	2	Fórum, Tarefa, Wiki
Etapa 13	Definição de Cronograma e dos Resultados Esperados	2	Fórum, Tarefa
Etapa 14	Elaboração do Resumo e das Folhas Iniciais	2	Fórum, Tarefa
Etapa 15	Revisão do Projeto	2	Fórum, Tarefa
Etapa 16	Apresentação III e entrega da versão final (Parte I)	2	Fórum, Tarefa
Etapa 17	Apresentação III e entrega da versão final (Parte II)	2	Forum
Etapa 18	Avaliação Final do Projeto	2	

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
O curso se dará através de aulas expositivas com uso de recursos do Moodle
<b>7.2 - Material Didático</b>
Apostila. Artigos. Livros. Monografias. Dissertações de Mestrado. Teses de Doutorado

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
<b>Avaliação</b>	<b>Data</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo de Avaliação</b>	<b>Conteúdo Programático</b>
<AV1>	<16/09/2011>	<25>	Apresentação do Projeto	Definição de tema e orientador Elaboração do Contextualização do Trabalho (Conceituação Inicial) Definição da Justificativa do trabalho Elaboração dos Objetivos Gerais e Específicos
<AV2>	<14/10/2011>	<35>	Apresentação do Projeto	Definição das 5 primeiras referências relevantes relacionadas ao tema Elaboração da fundamentação teórica (com citações no texto) com base nas referências iniciais
<AV3>	<25/11/2011>	<40>	Apresentação do Projeto	Elaboração da Metodologia e da Estrutura do Trabalho Definição de Cronograma e dos Resultados Esperados Elaboração do Resumo e das Folhas Iniciais

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

				Revisão do Projeto
<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>				
AV1 + AV2 + AV3				
<b>8.2 - Observações</b>				

<b>9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR</b>
Segunda-feira: 18:00 às 19:00

<b>10 - BIBLIOGRAFIA</b>
<b>10.1 - Bibliografia Básica</b>
Wazlawick, R. S., Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação, ISBN-10: 85-352-3522-1, 2009
<b>10.2 - Bibliografia Complementar</b>

<b>11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>

Juiz de Fora, 14 de julho de 2011.

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>		
Disciplina: <i>Laboratório de Programação II</i>	Código: <i>DCC107</i>	
Turma: <i>AA</i>	Período: <i>2011.3</i>	
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB		
Créditos: <i>2</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>0</i>	
	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>2</i>	
	Carga Horária (horas-aula) Total: <i>30</i>	
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância		
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente		
Pré-requisito(s): <i>DCC119 e DCC120</i>		
Curso(s): <i>Bacharelado em Ciências Exatas (obrigatória)</i>		
Professor: <i>Marcelo Caniato Renhe</i>		
Coordenador da Disciplina: <i>Itamar Leite de Oliveira</i>		
Faz uso de: <input checked="" type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB		

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<i>A disciplina Laboratório de Programação II tem por objetivo implementar os algoritmos e as estruturas de dados básicas - estudadas na disciplina Estrutura de Dados - na linguagem C.</i>

<b>3 - EMENTA</b>
<i>Introdução</i>
<i>- Implementação de Matrizes</i>
<i>- Implementação de Listas Lineares</i>
<i>- Implementação de Pilhas e Filas</i>
<i>- Implementação de Grafos</i>
<i>- Implementação de Árvores</i>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
<i>1. Introdução</i> <i>Criação de Biblioteca. Ponteiros em C. Tipos Abstratos de Dados</i>	<i>6 horas aula</i>	<i>Aulas no laboratório usando linguagem C</i>
<i>2. Implementação de Matrizes</i> <i>Implementação de uma representação linear de matrizes. Matriz triangular.</i>	<i>6 horas aula</i>	<i>Aulas no laboratório usando linguagem C</i>
<i>3. Implementação de Listas Lineares</i> <i>Implementação de listas contíguas. Implementação de listas encadeadas.</i>	<i>6 horas aula</i>	<i>Aulas no laboratório usando linguagem C</i>
<i>4. Implementação de Pilhas e Filas</i> <i>Implementação de pilhas e filas usando-se listas contíguas e encadeadas.</i>	<i>4 horas aula</i>	<i>Aulas no laboratório usando linguagem C</i>
<i>5. Implementação de Árvores</i> <i>Implementação de árvores binárias e arvores binárias de busca.</i>	<i>8 horas aula</i>	<i>Aulas no laboratório usando linguagem C</i>

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
<i>Aulas expositivas no laboratório usando quadro e datashow. Implementações, na linguagem C, das principais estruturas de dados estudadas na disciplina Estrutura de Dados. Exercícios de programação no laboratório. Listas de exercícios para serem resolvidas extra classe.</i>

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

<b>7.2 - Material Didático</b>
<i>Slides em PDF e alguns programas em C disponibilizados no site da disciplina.</i>

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
<b>Avaliação</b>	<b>Data</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo de Avaliação</b>	<b>Conteúdo Programático</b>
TVC 1	26/09/2011	100	Prova	Unidades de ensino 1 e 2
TVC 2	31/10/2011	100	Prova	Unidades de ensino 3 e 4
TVC 3	05/12/2011	100	Prova	Unidade de ensino 5
2ª Ch	12/12/2011	100	Prova	Todas as unidades de ensino
<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>				
<i>Média final: (TVC1 + TVC2 + TVC3)/3</i>				
<b>8.2 - Observações</b>				
<i>2ª Ch: Segunda chamada ou substitutiva. Reposição do TVC1 ou TVC2 ou TVC3 para o aluno que não fez algum dos TVCs ou que queira substituir aquele com a menor nota.</i>				

<b>9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR</b>
<i>Quinta-feira: 14h às 15h</i>

<b>10 - BIBLIOGRAFIA</b>
<b>10.1 - Bibliografia Básica</b>
<i>SZWARCFITER, J. L. Estrutura de Dados e Seus Algoritmos. Segunda Edição. LTC, 1994.</i> <i>ZIVIANI, N. Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C. Thomson, 2003.</i> <i>TENENBAUM, A. M; LANGSAM, Y., AUGENSTEIN, M. Estruturas de Dados Usando C. Pearson, São Paulo, 1995.</i> <i>LEISERSON, C. E.; STEIN, C.; RIVEST, R. L., CORMEN, T.H. Algoritmos: Teoria e Prática. Tradução da 2a. edição americana. Editora Campus, 2002.</i> <i>VELOSO, P.; SANTOS, C.; AZEREDO, P.; FURTADO, A. Estruturas de Dados. Campus, Rio de Janeiro, 1983.</i> <i>PREISS, B. R. Estrutura de Dados e Algoritmos. Campus, Rio de Janeiro, 2001.</i> <i>PEREIRA, S. L. Estruturas de Dados Fundamentais. Editora Erica, São Paulo, 1995.</i> <i>SCHILD, H. C Completo e Total. Makron Books, 1996.</i>
<b>10.2 - Bibliografia Complementar</b>
<i>KNUTH, D. E. The art of computer programming - v. 1 - Fundamental Algorithms. Addison-Wesley, 1972.</i> <i>WIRTH, N. Algoritmos e estrutura de dados. Prentice Hall do Brasil, Rio de Janeiro, 1989.</i>

<b>11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>
<i>Existem dois monitores para tirar dúvidas dos alunos fora do horário de aula.</i>

Juiz de Fora, 29 de junho de 2011.

Prof. Eduardo Barrére



**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

Chefe do Departamento de Ciência da Computação

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>		
Disciplina: <i>Laboratório de Programação II</i>	Código: <i>DCC107</i>	
Turma: <i>B</i>	Período: <i>2011.3</i>	
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB		
Créditos: <i>2</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>0</i>	
	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>2</i>	
	Carga Horária (horas-aula) Total: <i>30</i>	
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância		
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente		
Pré-requisito(s): <i>DCC119 e DCC120</i>		
Curso(s): <i>Ciência da Computação (obrigatória), Bacharelado em Ciências Exatas (obrigatória) e Engenharia Sanitária e Ambiental (obrigatória)</i>		
Professor: <i>Marcelo Caniato Renhe</i>		
Coordenador da Disciplina: <i>Itamar Leite de Oliveira</i>		
Faz uso de: <input checked="" type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB		

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<i>A disciplina Laboratório de Programação II tem por objetivo implementar os algoritmos e as estruturas de dados básicas - estudadas na disciplina Estrutura de Dados - na linguagem C.</i>

<b>3 - EMENTA</b>
<i>Introdução</i>
<i>- Implementação de Matrizes</i>
<i>- Implementação de Listas Lineares</i>
<i>- Implementação de Pilhas e Filas</i>
<i>- Implementação de Grafos</i>
<i>- Implementação de Árvores</i>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
<i>1. Introdução</i> <i>Criação de Biblioteca. Ponteiros em C. Tipos Abstratos de Dados</i>	<i>6 horas aula</i>	<i>Aulas no laboratório usando linguagem C</i>
<i>2. Implementação de Matrizes</i> <i>Implementação de uma representação linear de matrizes. Matriz triangular.</i>	<i>6 horas aula</i>	<i>Aulas no laboratório usando linguagem C</i>
<i>3. Implementação de Listas Lineares</i> <i>Implementação de listas contíguas. Implementação de listas encadeadas.</i>	<i>6 horas aula</i>	<i>Aulas no laboratório usando linguagem C</i>
<i>4. Implementação de Pilhas e Filas</i> <i>Implementação de pilhas e filas usando-se listas contíguas e encadeadas.</i>	<i>4 horas aula</i>	<i>Aulas no laboratório usando linguagem C</i>
<i>5. Implementação de Árvores</i> <i>Implementação de árvores binárias e arvores binárias de busca.</i>	<i>8 horas aula</i>	<i>Aulas no laboratório usando linguagem C</i>

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
<i>Aulas expositivas no laboratório usando quadro e datashow. Implementações, na linguagem C, das principais estruturas de dados estudadas na disciplina Estrutura de Dados. Exercícios de programação no</i>

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

*laboratório. Listas de exercícios para serem resolvidas extra classe.*

**7.2 - Material Didático**

*Slides em PDF e alguns programas em C disponibilizados no site da disciplina.*

**8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA**

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
TVC 1	26/09/2011	100	Prova	Unidades de ensino 1 e 2
TVC 2	31/10/2011	100	Prova	Unidades de ensino 3 e 4
TVC 3	05/12/2011	100	Prova	Unidade de ensino 5
2ª Ch	12/12/2011	100	Prova	Todas as unidades de ensino

**8.1 - Cálculo da Nota**

*Média final: (TVC1 + TVC2 + TVC3)/3*

**8.2 - Observações**

*2ª Ch: Segunda chamada ou substitutiva. Reposição do TVC1 ou TVC2 ou TVC3 para o aluno que não fez algum dos TVCs ou que queira substituir aquele com a menor nota.*

**9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR**

*Quinta-feira: 15h às 16h*

**10 - BIBLIOGRAFIA**

**10.1 - Bibliografia Básica**

*SZWARCFITER, J. L. Estrutura de Dados e Seus Algoritmos. Segunda Edição. LTC, 1994.*

*ZIVIANI, N. Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C. Thomson, 2003.*

*TENENBAUM, A. M; LANGSAM, Y., AUGENSTEIN, M. Estruturas de Dados Usando C.*

*Pearson, São Paulo, 1995.*

*LEISERSON, C. E.; STEIN, C.; RIVEST, R. L., CORMEN, T.H. Algoritmos: Teoria e Prática.*

*Tradução da 2a. edição americana. Editora Campus, 2002.*

*VELOSO, P.; SANTOS, C.; AZEREDO, P.; FURTADO, A. Estruturas de Dados.*

*Campus, Rio de Janeiro, 1983.*

*PREISS, B. R. Estrutura de Dados e Algoritmos. Campus, Rio de Janeiro, 2001.*

*PEREIRA, S. L. Estruturas de Dados Fundamentais. Editora Erica, São Paulo, 1995.*

*SCHILD, H. C Completo e Total. Makron Books, 1996.*

**10.2 - Bibliografia Complementar**

*KNUTH, D. E. The art of computer programming - v. 1 - Fundamental Algorithms. Addison-Wesley, 1972.*

*WIRTH, N. Algoritmos e estrutura de dados. Prentice Hall do Brasil, Rio de Janeiro, 1989.*

**11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS**

*Existem dois monitores para tirar dúvidas dos alunos fora do horário de aula.*

Juiz de Fora, 29 de junho de 2011.



**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação



## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>		
Disciplina: <i>Laboratório de Programação II</i>	Código: <i>DCC107</i>	
Turma: <i>A, B, AA e BB</i>	Período: <i>2011.3</i>	
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB		
Créditos: <i>2</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>0</i>	
	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>2</i>	
	Carga Horária (horas-aula) Total: <i>30</i>	
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância		
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente		
Pré-requisito(s): <i>Algoritmos e Laboratório de Programação I</i>		
Curso(s): <i>Estatística (obrigatória), Ciência da Computação (obrigatória), Bacharelado em Ciências Exatas (obrigatória) e Engenharia Sanitária e Ambiental (obrigatória)</i>		
Professor: <i>Saulo Moraes Villela (turma BB), Bernardo Martins Rocha (turma A) e Marcelo Caniato Renhe (turmas AA e B)</i>		
Coordenador da Disciplina: <i>Itamar Leite de Oliveira</i>		
Faz uso de: <input checked="" type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB		

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<i>A disciplina Laboratório de Programação II tem por objetivo implementar os algoritmos e as estruturas de dados básicas - estudadas na disciplina Estrutura de Dados - em linguagem C.</i>

<b>3 - EMENTA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Introdução</i></li> <li><i>2. Implementação de Matrizes</i></li> <li><i>3. Implementação de Listas Lineares</i></li> <li><i>4. Implementação de Pilhas e Filas</i></li> <li><i>5. Implementação de Grafos</i></li> <li><i>6. Implementação de Árvores</i></li> </ol>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
<i>1. Introdução Criação de Biblioteca. Ponteiros em C. Tipos Abstrados de Dados</i>	<i>6 horas aula</i>	<i>Aulas no laboratório usando linguagem C</i>
<i>2. Implementação de Matrizes Implementação de uma representação linear de matrizes. Matriz triangular.</i>	<i>6 horas aula</i>	<i>Aulas no laboratório usando linguagem C</i>
<i>3. Implementação de Listas Lineares Implementação de listas contíguas. Implementação de listas encadeadas.</i>	<i>6 horas aula</i>	<i>Aulas no laboratório usando linguagem C</i>
<i>4. Implementação de Pilhas e Filas Implementação de pilhas e filas usando-se listas contíguas e encadeadas.</i>	<i>4 horas aula</i>	<i>Aulas no laboratório usando linguagem C</i>
<i>5. Implementação de Árvores Implementação de árvores binárias e arvores binárias de busca.</i>	<i>8 horas aula</i>	<i>Aulas no laboratório usando linguagem C</i>

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
<i>Aulas expositivas no laboratório usando quadro e datashow. Implementações, na linguagem C, das principais estruturas de dados estudadas na disciplina Estrutura de Dados. Exercícios de programação no laboratório. Listas de exercícios para serem resolvidas extra classe.</i>
<b>7.2 - Material Didático</b>
<i>Slides em PDF e alguns programas em C disponibilizados no site da disciplina</i>

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
<b>Avaliação</b>	<b>Data</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo de Avaliação</b>	<b>Conteúdo Programático</b>
TVC1	26/09/2011	100	prova	Unidades de ensino 1 e 2
TVC2	31/10/2011	100	prova	Unidades de ensino 3 e 4
TVC3	05/12/2011	100	prova	Unidade de ensino 5
2ª Ch	12/12/2011	100	prova	Todas as unidades de ensino
<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>				
<i>Média final: (TVC1 + TVC2 + TVC3)/3</i>				
<b>8.2 - Observações</b>				
<i>2ª Ch: Segunda chamada ou substitutiva. Reposição do TVC1 ou TVC2 ou TVC3 para o aluno que não fez algum dos TVCs ou que queira substituir aquele com a menor nota.</i>				

<b>9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR</b>
<i>Turma A: quarta-feira de 10:00 as 12:00h. Turmas AA, B e BB: quinta-feira de 15:00 as 16:00</i>

<b>10 - BIBLIOGRAFIA</b>
<b>10.1 - Bibliografia Básica</b>
<i>SZWARCFITER, J. L. Estrutura de Dados e Seus Algoritmos. Segunda Edição. LTC, 1994. ZIVIANI, N. Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C. Thomson, 2003. TENENBAUM, A. M; LANGSAM, Y., AUGENSTEIN, M. Estruturas de Dados Usando C. Pearson, São Paulo, 1995. LEISERSON, C. E.; STEIN, C.; RIVEST, R. L., CORMEN, T.H. Algoritmos: Teoria e Prática. Tradução da 2a. edição americana. Editora Campus, 2002. VELOSO, P.; SANTOS, C.; AZEREDO, P.; FURTADO, A. Estruturas de Dados. Campus, Rio de Janeiro, 1983. PREISS, B. R. Estrutura de Dados e Algoritmos. Campus, Rio de Janeiro, 2001. PEREIRA, S. L. Estruturas de Dados Fundamentais. Editora Erica, São Paulo, 1995. SCHILD, H. C Completo e Total. Makron Books, 1996.</i>
<b>10.2 - Bibliografia Complementar</b>
<i>KNUTH, D. E. The art of computer programming - v. 1 - Fundamental Algorithms. Addison-Wesley, 1972. WIRTH, N. Algoritmos e estrutura de dados. Prentice Hall do Brasil, Rio de Janeiro, 1989.</i>

<b>11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>
<i>Existem dois monitores para tirar dúvidas dos alunos fora do horário de aula.</i>

Juiz de Fora, 29 de junho de 2011.

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>		
Disciplina: <b>Introdução à Ciência da Computação</b>	Código: <i>DCC116</i>	
Turma: <i>A</i>	Período: <i>2011.3</i>	
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB		
Créditos: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>4</i>	
	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>0</i>	
	Carga Horária (horas-aula) Total: <i>60</i>	
Modalidade: <input type="checkbox"/> presencial <input checked="" type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância		
Uso do Ambiente Moodle: <input type="checkbox"/> não <input checked="" type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente		
Pré-requisito(s):		
Curso(s): <b>Bacharelado em Ciência da Computação (Diurno)</b>		
Professor: <b>Stênio Sã</b>		
Coordenador da Disciplina: *****		
Faz uso de: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB		

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<i>Apresentar o universo da Ciência da Computação sob uma perspectiva elucidativa quanto ao seu escopo como ciência, mercado de trabalho relacionado, características do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação da UFJF e uma comparação com outras IES.</i>

<b>3 - EMENTA</b>
<i>1. A Ciência da Computação em Perspectiva. 2. História da Computação. 3. Conceitos Básicos da Computação. 4. Noções de Circuitos, Eletrônica Digital e Sistemas de Computação. 5. Noções de Linguagens de Programação. 6. Noções de Arquitetura de Computadores. 7. Noções de Sistemas Operacionais. 8. Noções de Redes de Computadores. 9. Noções de Internet e World-Wide Web. 10. Noções de Engenharia de Software. 11. Palestras Sobre as Várias Áreas e Perfis do Curso de Ciência da Computação.</i>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
<b>Unidade I</b> <i>1. A Ciência da Computação em Perspectiva. 2. História da Computação. 3. Conceitos Básicos da Computação</i>	<i>6 horas/aula</i>	<i>Moodle</i>
<b>Unidade II</b> <i>4. Noções de Circuitos, Eletrônica Digital e Sistemas de Computação. 5. Noções de Linguagens de Programação.</i>	<i>8 horas/aula</i>	<i>Moodle</i>
<b>Unidade III</b> <i>6. Noções de Arquitetura de Computadores. 7. Noções de Sistemas Operacionais.</i>	<i>8 horas/aula</i>	<i>Moodle</i>
<b>Unidade IV</b> <i>8. Noções de Redes de Computadores. 9. Noções de Internet e World-Wide Web. 10. Noções de Engenharia de Software.</i>	<i>8 horas/aula</i>	<i>Moodle</i>
<b>Unidade V</b> <i>11. Palestras Sobre as Várias Áreas e Perfis do Curso de Ciência da Computação.</i>	<i>30 horas/aula</i>	<i>Data-show e quadro-negro</i>

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>

## Instituto de Ciências Exatas

### Departamento de Ciência da Computação

#### 7.1 - Metodologia de Ensino

*O curso se dará através de aulas expositivas com uso de data show e quadro-negro além do uso do ambiente Moodle para as aulas à distância.*

#### 7.2 - Material Didático

*Todo o material da disciplina consiste das referências apresentadas neste documento, além de notas de aula.*

### 8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
P1		20	prova escrita	Unidades I e II
T1		10	Resenha	Unidades I e II
P2		20	prova escrita	Unidades III
T2		10	Resenha	Unidades III
P3		25	prova escrita	Unidade IV
T3		15	Seminário ou resenha	Unidade IV

#### 8.1 - Cálculo da Nota

*A nota do aluno é o somatório das notas das provas P1, P2 e P3 acrescido do somatório dos trabalhos T1, T2 e T3.*

#### 8.2 - Observações

*É fortemente recomendável a participação ativa do aluno no que tange às atividades realizadas através da plataforma Moodle.*

### 9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

*Segundas-feiras das 18:00 às 20:00h;*

### 10 - BIBLIOGRAFIA

#### 10.1 - Bibliografia Básica

*Cléuzio Fonseca Filho História da Computação: o caminho do pensamento e da tecnologia. EdPUC-RS, 2007.  
BROOKSHEAR, J. G. Ciência da Computação: Uma Visão Abrangente. Porto Alegre: Bookman, 2000.  
CAPRON, H.L.; JOHNSON, J.A. Introdução à informática. 8. Ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2006.*

#### 10.2 - Bibliografia Complementar

*MEYER, Marilyn W.; BABER, Roberta; PFAFFENBERGER, Bryan. Nosso Futuro e o Computador. Porto Alegre: Bookman, 2000.  
FOROUZAN, Behrouz A. Comunicação de dados e redes de computadores. Porto Alegre: Bookman, 2006.  
VELLOSO, F. C. Informática: conceitos básicos. Rio de Janeiro: Campus, 2004.  
TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos. 2. Ed. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2007.  
FEDELI, Ricardo D.; POLLONI, Enrico J.; PERES, Fernando E. Introdução à Ciência da Computação. São Paulo: Thomson, 2003.*

### 11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS

- 1- Presença obrigatória nas aulas presenciais;*
- 2- não haverá prova substitutiva, apenas 2a. chamada para quem faltou a alguma prova, com a devida justificativa da falta;*
- 3- a entrega dos trabalhos deve se dá na data prevista. Porém, no caso de atraso, a multa por dia útil de atraso é de 20% do valor do trabalho.;*
- 4- a chamada será feita no início ou ao final da aula;*
- 5- as aulas iniciam-se às 19:00h das terças-feiras.*



**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

Prof. Stênio Sã.

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>	
Disciplina: <i>Modelagem de Sistemas</i>	Código: <i>DCC117</i>
Turma: <i>A</i>	Período: <i>2011.3</i>
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB	
Créditos: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>2</i> Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>2</i> Carga Horária (horas-aula) Total: <i>4</i>
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância	
Uso do Ambiente Moodle: <input type="checkbox"/> não <input checked="" type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s): <i>varia dependendo do curso</i>	
Curso(s): <i>Ciências Exatas/obrigatória; Ciência da Computação (diurno e noturno)/obrigatória; Sistemas de Informação/obrigatória</i>	
Professor: <i>Michel Heluey Fortuna</i>	
Coordenador da Disciplina: <i>Michel Heluey Fortuna</i>	
Faz uso de: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB	

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<i>Propiciar aos alunos o conhecimento e a prática das principais técnicas de modelagem de sistemas de software e de aspectos metodológicos de utilização dessas técnicas</i>

<b>3 - EMENTA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Introdução à modelagem de sistemas e à UML. Especificações da UML</i></li> <li>- <i>Modelo com casos de uso e suas variantes</i></li> <li>- <i>Modelo de classes de objetos. Obtenção do diagrama de classes a partir dos casos de uso de um sistema.</i></li> <li>- <i>Diagrama de atividades</i></li> <li>- <i>Diagrama de seqüência</i></li> <li>- <i>Diagrama de comunicação</i></li> <li>- <i>Diagrama de Estados</i></li> <li>- <i>Outros modelos e diagramas da UML</i></li> <li>- <i>Modelos conceituais de propósito geral</i></li> </ul>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CH. PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
• <i>Introdução à modelagem de sistemas e à UML</i>	<i>4</i>	<i>Moodle</i>
• <i>Modelo de casos de uso</i>	<i>12</i>	<i>Moodle</i>
• <i>Modelo de classes de objetos</i>	<i>4</i>	<i>Moodle</i>
• <i>Mapeamento casos de uso x diagrama de classes</i>	<i>12</i>	<i>Moodle</i>
• <i>Diagrama de atividade</i>	<i>4</i>	<i>Moodle</i>
• <i>Diagrama de seqüência</i>	<i>4</i>	<i>Moodle</i>
• <i>Diagrama de comunicação</i>	<i>4</i>	<i>Moodle</i>
• <i>Diagrama de estados</i>	<i>4</i>	<i>Moodle</i>
• <i>Outros modelos da UML</i>	<i>8</i>	<i>Moodle</i>
• <i>Modelos conceituais</i>	<i>8</i>	<i>Moodle</i>
<b>Total</b>	<b>64</b>	

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
<i>Aulas teóricas: Problematização, discussão, seguida de exposição de conteúdo</i>
<i>Aulas práticas: exercícios de fixação e trabalhos práticos, com disponibilização da solução dos exercícios e</i>

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

<i>trabalhos. Apresentação de trabalhos pelos alunos.</i>
<b>7.2 - Material Didático</b>
<i>Slides de resumo da matéria, livros e apostilas</i>

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
<b>Avaliação</b>	<b>Data</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo de Avaliação</b>	<b>Conteúdo Programático</b>
1	após conteúdo	20	<i>prova</i>	<i>Modelo de casos de uso</i>
2	após conteúdo	20	<i>prova</i>	<i>Modelo de classes Mapeamento casos de uso x diagrama de classes</i>
3	após conteúdo	20	<i>prova</i>	<i>Diagrama de atividade Diagrama de sequência Diagrama de comunicação Diagrama de estados</i>
4	<i>durante todo o curso</i>	10	<i>exercícios (laboratórios)</i>	<i>todo o conteúdo</i>
5	<i>durante todo o curso</i>	30	<i>trabalho</i>	<i>todo o conteúdo</i>
<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>				
<i>Somatório das notas obtidas nas avaliações</i>				
<b>8.2 - Observações</b>				

<b>9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR</b>
<i>Atendimento presencial durante a aula prática semanal e, ao longo da semana, através da plataforma Moodle.</i>

<b>10 - BIBLIOGRAFIA</b>
<b>10.1 - Bibliografia Básica</b>
(13) <i>Unified Modeling Language User Guide, The, Second Edition, Grady Booch, James Rumbaugh, Ivar Jacobson, Addison Wesley Professional, 2005 (496 pgs.);</i>
(14) <i>Unified Modeling Language Reference Manual, The, Second Edition, James Rumbaugh, Ivar Jacobson, Grady Booch, Addison Wesley Professional, 2004 (752 pgs.);</i>
(15) <i>Learning UML 2.0, Russell Miles, Kim Hamilton, O'Reilly, 2006 (286 pgs.);</i>
(16) <i>The Elements of UML 2.0 Style, Scott W. Ambler, Cambridge University Press, 2005 (200 pgs)</i>
<b>10.2 - Bibliografia Complementar</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Unified Modeling Language: Superstructure, OMG (Object Management Group), 2007;</i></li> <li>• <i>Unified Modeling Language: Superstructure, OMG, 2007.</i></li> </ul>

<b>11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>
<i>Necessidade de laboratório com um computador por aluno, para a aula prática semanal (2º encontro semanal).</i>

Juiz de Fora, 08 de agosto de 2011.

Prof. Stênio Sã  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>	
Disciplina: <i>Algoritmos</i>	Código: <i>DCC119</i>
Turma: <i>B</i>	Período: <i>2011.3</i>
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB	
Créditos: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>4</i> Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>0</i> Carga Horária (horas-aula) Total: <i>60</i>
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância	
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s): <i>Nenhum</i>	
Curso(s): <i>Engenharia Civil</i>	
Professor: <i>Luciana Conceição Dias Campos</i>	
Coordenador da Disciplina: <i>Rodrigo Luis de Souza da Silva</i>	
Faz uso de: <input checked="" type="checkbox"/> monitores UFJF <input checked="" type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB	

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<p><i>Apresentar os conceitos básicos da Ciência da Computação, necessários ao desenvolvimento de algoritmos.</i></p> <p><i>Apresentar metodologias de desenvolvimento de algoritmos.</i></p> <p><i>Desenvolver o raciocínio lógico.</i></p> <p><i>Introduzir uma linguagem de programação.</i></p>

<b>3 - EMENTA</b>
<p><i>1. Introdução;</i></p> <p><i>2. Noções de uma linguagem de programação;</i></p> <p><i>3. Algoritmos básicos;</i></p> <p><i>4. Algoritmos para estruturas de dados homogêneas;</i></p> <p><i>5. Algoritmos para estruturas de dados heterogêneas;</i></p> <p><i>6. Procedimentos e Funções.</i></p>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
<p><i>1- Introdução (histórico, perspectivas e aplicações; sistema de numeração; sistemas computacionais; arquitetura de computadores; processadores; periféricos; sistemas operacionais; ambiente de programação; compiladores e interpretadores; sistemas aplicativos; paradigmas de programação: estruturada, orientada a objetos, funcional, lógica; conceito de algoritmos e estrutura de dados; estruturas básicas de controle do fluxo de execução; conceito de estrutura léxica, sintática e semântica de uma linguagem de programação; tabelas de decisão);</i></p>	4	
<p><i>2- Noções de uma linguagem de programação (estrutura léxica, sintática e semântica; construção de expressões aritméticas, lógicas e relacionais, precedência de operadores; declaração de variáveis, tipos básicos, estruturas de controle básicas; manipulação de cadeias de caracteres; entrada e saída básica; regras básicas para a construção de algoritmos legíveis: indentação, nomes de variáveis, etc);</i></p>	4	
<p><i>3- Algoritmos básicos (inicialização de variáveis; laços iterativos, acumuladores, contadores, sinalizadores (flags), entrada e</i></p>	8	



## Instituto de Ciências Exatas

### Departamento de Ciência da Computação

<i>saída; decisão com expressões lógicas e alternativas; exemplos de algoritmos: média, séries matemáticas, maior e menor valores, sequência de Fibonacci, etc);</i>		
<i>4- Algoritmos para estruturas de dados homogêneas (declaração e manipulação de arranjos unidimensionais: vetores; algoritmos para vetores, busca sequencial, busca binária, ordenação; declaração e manipulação de arranjos multidimensionais: matrizes; métodos básicos de busca em cadeias de caracteres: algoritmo de Knuth-Morris-Pratt, Boyer-Moore, Boyer-Moore-Horspool;</i>	14	
<i>5- Algoritmos para estrutura de dados heterogêneas: declaração de registros; manipulação de arranjos de registros);</i>	6	
<i>6- Procedimentos e funções (escopo de nomes, estrutura de procedimentos e funções, argumentos formais e reais; funções e procedimentos recursivos; exemplos de algoritmos recursivos: busca binária, Fibonacci, fatorial, torre de Hanói, etc.)</i>	12	

#### 7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

##### 7.1 - Metodologia de Ensino

*Aulas expositivas com utilização de slides e quadro negro e resolução de exercícios em sala de aula.*

##### 7.2 - Material Didático

*Material disponível em PDF no site da disciplina, entre outros links úteis.*

#### 8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
TVC 1	15/09/11	100	Prova	Tópicos 1, 2 e 3 da ementa
TVC 2	13/10/11	100	Prova	Procedimentos e funções, arranjos unidimensionais e strings
TVC 3	24/11/11	100	Prova	Arranjos multidimensionais, estruturas de dados heterogêneas e recursividade

##### 8.1 - Cálculo da Nota

*Média aritmética das avaliações*

##### 8.2 - Observações

*Todas as turmas de Algoritmos fazem prova no mesmo dia/horário. A segunda chamada geral está marcada para 01/12.*

#### 9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

*Quinta-feira: 16h às 18h*

#### 10 - BIBLIOGRAFIA

##### 10.1 - Bibliografia Básica

*GUIMARÃES, A. M. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: LTC, 1994.*

*KERNIGHAN, BRIAN W., RITCHIE, DENNIS M. C: A linguagem de programação padrão. Rio de Janeiro: Campus, 1989.*

##### 10.2 - Bibliografia Complementar

*EVARISTO, JAIME. Aprendendo a Programar Programando na Linguagem C. Edição Digital.*

#### 11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS



**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

Juiz de Fora, 08 de agosto de 2011.

Prof. Stênio Sã Rosário  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>	
Disciplina: <i>Algoritmos</i>	Código: <i>DCC119E</i>
Turma: <i>A</i>	Período: <i>2011.3</i>
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB	
Créditos: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>4</i>
	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>0</i>
	Carga Horária (horas-aula) Total: <i>4</i>
Modalidade: <input type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input checked="" type="checkbox"/> a distância	
Uso do Ambiente Moodle: <input type="checkbox"/> não <input checked="" type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s): <i>Não tem</i>	
Curso(s): <i>Bacharelado em Ciências Exatas - Obrigatório</i>	
Professor: <i>Rodrigo Luis de Souza da Silva</i>	
Coordenador da Disciplina: <i>Rodrigo Luis de Souza da Silva</i>	
Faz uso de: <input checked="" type="checkbox"/> monitores UFJF <input checked="" type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB	

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apresentar os conceitos básicos da Ciência da Computação, necessários ao desenvolvimento de algoritmos.</li> <li>▪ Apresentar metodologias de desenvolvimento de algoritmos.</li> <li>▪ Desenvolver o raciocínio lógico.</li> <li>▪ Introduzir uma linguagem de programação.</li> </ul>

<b>3 - EMENTA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Introdução</li> <li>2) Noções de uma linguagem de programação</li> <li>3) Algoritmos básicos</li> <li>4) Algoritmos para estruturas de dados homogêneas</li> <li>5) Algoritmos para estruturas de dados heterogêneas</li> <li>6) Procedimentos e funções</li> </ol>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
▪ Introdução	4 horas	<i>Video-aula</i>
▪ Noções de uma linguagem de programação	4 horas	<i>Video-aula</i>
▪ Algoritmos básicos	12 horas	<i>Video-aula</i>
▪ Algoritmos para estruturas de dados homogêneas	20 horas	<i>Video-aula</i>
5) Algoritmos para estruturas de dados heterogêneas; Procedimentos e funções	20 horas	<i>Video-aula</i>

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas expositivas através de video-aulas</li> <li>• Resolução de exercícios com o apoio de monitores</li> <li>• Leitura/Estudo do material</li> </ul>

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

<b>7.2 - Material Didático</b>
Video-aulas, Material disponível em PDF, Apresentações (PowerPoint) por tópicos e os livros que constam na bibliografia.

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
<b>Avaliação</b>	<b>Data</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo de Avaliação</b>	<b>Conteúdo Programático</b>
TVC1	15/09/11	100	Prova	Unidades de ensino 1 e 2
TVC2	13/10/11	100	Prova	Unidades de ensino 3 e 4
TVC3	24/11/11	100	Prova	Todo o conteúdo ministrado na disciplina.
<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>				
$(TVC1+TVC2+TVC3)/3$				
<b>8.2 - Observações</b>				
<i>Todas as turmas de Algoritmos fazem prova no mesmo dia/horário. A segunda chamada geral está marcada para 01/12.</i>				

<b>9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR</b>
<i>Quartas: 14h as 16h</i>

<b>10 - BIBLIOGRAFIA</b>
<b>10.1 - Bibliografia Básica</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GUIMARÃES, A. M. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: LTC, 1994.</li> <li>• KERNIGHAN, BRIAN W., RITCHIE, DENNIS M. C: A linguagem de programação padrão. Rio de Janeiro: Campus, 1989.</li> </ul>
<b>10.2 - Bibliografia Complementar</b>
-

<b>11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>
-

Juiz de Fora, 17 de junho de 2011.

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>	
Disciplina: ALGORITMOS	Código: DCC119
Turma: E	Período: 2011.3
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB	
Créditos: 4	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 4 Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0 Carga Horária (horas-aula) Total: 60
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância	
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s): -	
Curso(s): FÍSICA (09A), ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (49A), QUÍMICA (56A), ENGENHARIA MECÂNICA (71A).	
Professor: ALEXANDRE ROCHA DUARTE	
Coordenador da Disciplina: RODRIGO LUIS DE SOUZA DA SILVA	
Faz uso de: <input checked="" type="checkbox"/> monitores UFJF <input checked="" type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB	

<b>2 - OBJETIVOS</b>
Apresentar os conceitos básicos da Ciência da Computação, necessários ao desenvolvimento de algoritmos. Apresentar metodologias de desenvolvimento de algoritmos. Desenvolver o raciocínio lógico. Introduzir uma linguagem de programação

<b>3 - EMENTA</b>
- Introdução; - Noções de uma linguagem de programação; - Algoritmos básicos; - Algoritmos para estruturas de dados homogêneas; - Algoritmos para estruturas de dados heterogêneas; - Procedimentos e Funções.

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
1- Introdução (histórico, perspectivas e aplicações; sistema de numeração; sistemas computacionais; arquitetura de computadores; processadores; periféricos; sistemas operacionais; ambiente de programação; compiladores e interpretadores; sistemas aplicativos; paradigmas de programação: estruturada, orientada a objetos, funcional, lógica; conceito de algoritmos e estrutura de dados; estruturas básicas de controle do fluxo de execução; conceito de estrutura léxica, sintática e semântica de uma linguagem de programação; tabelas de decisão);	4	Datashow
2- Noções de uma linguagem de programação (estrutura léxica, sintática e semântica; construção de expressões aritméticas, lógicas e relacionais, precedência de operadores; declaração de variáveis, tipos básicos, estruturas de controle básicas; manipulação de cadeias de caracteres; entrada e saída básica; regras básicas para a construção de algoritmos legíveis: indentação, nomes de variáveis, etc);	4	Datashow
3- Algoritmos básicos (inicialização de variáveis; laços iterativos, acumuladores, contadores, sinalizadores (flags), entrada e saída; decisão com expressões lógicas e alternativas; exemplos	16	Datashow

## Instituto de Ciências Exatas

### Departamento de Ciência da Computação

de algoritmos: média, séries matemáticas, maior e menor valores, sequência de Fibonacci, etc);		
4- Algoritmos para estruturas de dados homogêneas (declaração e manipulação de arranjos unidimensionais: vetores; algoritmos para vetores, busca sequencial, busca binária, ordenação; declaração e manipulação de arranjos multidimensionais: matrizes; métodos básicos de busca em cadeias de caracteres: algoritmo de KnuthMorris-Pratt, Boyer-Moore, Boyer-Moore-Horspool;	14	Datashow
5- Algoritmos para estrutura de dados heterogêneas: declaração de registros; manipulação de arranjos de registros);	8	Datashow
6- Procedimentos e funções (escopo de nomes, estrutura de procedimentos e funções, argumentos formais e reais; funções e procedimentos recursivos; exemplos de algoritmos recursivos: busca binária, Fibonacci, fatorial, torre de Hanói, etc.)	14	Datashow

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
- Aulas expositivas - Resolução de exercícios - Leitura/Estudo do material
<b>7.2 - Material Didático</b>
- Transparências - Quadro negro - Material disponível em PDF

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
TVC 1	19/04	100	prova	Material disponível no site -apresentações: 00, 01, 02, 03 e 04
TVC 2	26/05	100	prova	Material disponível no site -apresentações: 05, 06 e 07
TVC 3	30/06	100	prova	Material disponível no site -apresentações: 08, 09 e 10.
2CH	07/07	100	prova	Todas as unidades.
<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>				
Média Aritmética das Notas dos TVC's				
<b>8.2 - Observações</b>				
SC: Segunda chamada. Reposição do TVC1 ou TVC2 ou TVC3 para o aluno que não fez algum destes.				

<b>9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR</b>
Quinta-feira, 16:00 às 18:00

<b>10 - BIBLIOGRAFIA</b>
<b>10.1 - Bibliografia Básica</b>
- GUIMARÃES, A. M. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: LTC, 1994. - KERNIGHAN, BRIAN W., RITCHIE, DENNIS M. C: A linguagem de programação padrão. Rio de Janeiro: Campus, 1989.
<b>10.2 - Bibliografia Complementar</b>

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

- EVARISTO, JAIME. <i>Aprendendo a Programar</i> - <i>Programando na Linguagem C. Edição Digital</i>
---

<b>11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>
------------------------------------

-
---

Juiz de Fora, 04 de julho de 2011.

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>	
Disciplina: Algoritmos	Código: DCC119
Turma: G	Período: 2011.3
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB	
Créditos: 4	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 4
	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0
	Carga Horária (horas-aula) Total: 60
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância	
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s): Nenhum	
Curso(s): Engenharia de Produção (obrigatória)	
Professor: Marcelo Caniato Renhe	
Coordenador da Disciplina: Rodrigo Luis de Souza da Silva	
Faz uso de: <input checked="" type="checkbox"/> monitores UFJF <input checked="" type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB	

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<p>Apresentar os conceitos básicos da Ciência da Computação, necessários ao desenvolvimento de algoritmos.</p> <p>Apresentar metodologias de desenvolvimento de algoritmos.</p> <p>Desenvolver o raciocínio lógico.</p> <p>Introduzir uma linguagem de programação.</p>

<b>3 - EMENTA</b>
<p>1. Introdução;</p> <p>2. Noções de uma linguagem de programação;</p> <p>3. Algoritmos básicos;</p> <p>4. Algoritmos para estruturas de dados homogêneas;</p> <p>5. Algoritmos para estruturas de dados heterogêneas;</p> <p>6. Procedimentos e Funções.</p>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
1- Introdução (histórico, perspectivas e aplicações; sistema de numeração; sistemas computacionais; arquitetura de computadores; processadores; periféricos; sistemas operacionais; ambiente de programação; compiladores e interpretadores; sistemas aplicativos; paradigmas de programação: estruturada, orientada a objetos, funcional, lógica; conceito de algoritmos e estrutura de dados; estruturas básicas de controle do fluxo de execução; conceito de estrutura léxica, sintática e semântica de uma linguagem de programação; tabelas de decisão);	4	
2- Noções de uma linguagem de programação (estrutura léxica, sintática e semântica; construção de expressões aritméticas, lógicas e relacionais, precedência de operadores; declaração de variáveis, tipos básicos, estruturas de controle básicas; manipulação de cadeias de caracteres; entrada e saída básica; regras básicas para a construção de algoritmos legíveis: indentação, nomes de variáveis, etc);	4	
3- Algoritmos básicos (inicialização de variáveis; laços iterativos, acumuladores, contadores, sinalizadores (flags), entrada e	8	



## Instituto de Ciências Exatas

### Departamento de Ciência da Computação

saída; decisão com expressões lógicas e alternativas; exemplos de algoritmos: média, séries matemáticas, maior e menor valores, sequência de Fibonacci, etc);		
4- Algoritmos para estruturas de dados homogêneas (declaração e manipulação de arranjos unidimensionais: vetores; algoritmos para vetores, busca sequencial, busca binária, ordenação; declaração e manipulação de arranjos multidimensionais: matrizes; métodos básicos de busca em cadeias de caracteres: algoritmo de Knuth-Morris-Pratt, Boyer-Moore, Boyer-Moore-Horspool;	14	
5- Algoritmos para estrutura de dados heterogêneas: declaração de registros; manipulação de arranjos de registros);	6	
6- Procedimentos e funções (escopo de nomes, estrutura de procedimentos e funções, argumentos formais e reais; funções e procedimentos recursivos; exemplos de algoritmos recursivos: busca binária, Fibonacci, fatorial, torre de Hanói, etc.)	12	

#### 7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

##### 7.1 - Metodologia de Ensino

Aulas expositivas com utilização de slides e quadro negro e resolução de exercícios em sala de aula.

##### 7.2 - Material Didático

Material disponível em PDF no site da disciplina, entre outros links úteis.

#### 8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
TVC 1	15/09/11	100	Prova	Tópicos 1, 2 e 3 da ementa
TVC 2	13/10/11	100	Prova	Procedimentos e funções, arranjos unidimensionais e strings
TVC 3	24/11/11	100	Prova	Arranjos multidimensionais, estruturas de dados heterogêneas e recursividade

##### 8.1 - Cálculo da Nota

Média aritmética das avaliações

##### 8.2 - Observações

Todas as turmas de Algoritmos fazem prova no mesmo dia/horário. A segunda chamada geral está marcada para 01/12.

#### 9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Quinta-feira: 16h às 18h

#### 10 - BIBLIOGRAFIA

##### 10.1 - Bibliografia Básica

GUIMARÃES, A. M. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: LTC, 1994.

KERNIGHAN, BRIAN W., RITCHIE, DENNIS M. C: A linguagem de programação padrão. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

##### 10.2 - Bibliografia Complementar

EVARISTO, JAIME. Aprendendo a Programar Programando na Linguagem C. Edição Digital.

#### 11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS



**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

Juiz de Fora, 14 de março de 2011.

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>	
Disciplina: <i>Laboratório de Programação I</i>	Código: <i>DCC120</i>
Turma: <i>A, B, F</i>	Período: <i>2011.3</i>
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB	
Créditos: <i>2</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>0</i>
	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>2</i>
	Carga Horária (horas-aula) Total: <i>30</i>
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância	
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s): <i>Não tem</i>	
Curso(s): <i>Bacharelado em Ciências Exatas, Engenharia Civil, Ciência da Computação</i>	
Professor: <i>Bernardo Martins Rocha</i>	
Coordenador da Disciplina: <i>Rodrigo Luis de Souza da Silva</i>	
Faz uso de: <input checked="" type="checkbox"/> monitores UFJF <input checked="" type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB	

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apresentar os conceitos básicos da Ciência da Computação, necessários ao desenvolvimento de algoritmos.</li> <li>▪ Apresentar metodologias de desenvolvimento de algoritmos.</li> <li>▪ Desenvolver o raciocínio lógico.</li> <li>▪ Introduzir uma linguagem de programação.</li> </ul>

<b>3 - EMENTA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Introdução</li> <li>2) Noções de uma linguagem de programação</li> <li>3) Algoritmos básicos</li> <li>4) Algoritmos para estruturas de dados homogêneas</li> <li>5) Algoritmos para estruturas de dados heterogêneas</li> <li>6) Procedimentos e funções</li> </ol>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
(17)    Introdução	4 horas aula	Aulas no Lab. usando Linguagem C
(18)    Noções de uma linguagem de programação	6 horas aula	Aulas no Lab. usando Linguagem C
(19)    Algoritmos básicos	6 horas aula	Aulas no Lab. usando Linguagem C
(20)    Algoritmos para estruturas de dados homogêneas	6 horas aula	Aulas no Lab. usando Linguagem C
5) Algoritmos para estruturas de dados heterogêneas;	8 horas aula	Aulas no Lab.

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

Procedimentos e funções		<i>usando Linguagem C</i>
-------------------------	--	-------------------------------

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas expositivas através de video-aulas</li> <li>• Resolução de exercícios com o apoio de monitores</li> <li>• Leitura/Estudo do material</li> </ul>
<b>7.2 - Material Didático</b>
Video-aulas, Material disponível em PDF, Apresentações (PowerPoint) por tópicos e os livros que constam na bibliografia.

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
TVC1	15/09/11	100	Prova	Unidades de ensino 1 e 2
TVC2	13/10/11	100	Prova	Unidades de ensino 3 e 4
TVC3	24/11/11	100	Prova	Todo o conteúdo ministrado na disciplina.
<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>				
$(TVC1+TVC2+TVC3)/3$				
<b>8.2 - Observações</b>				
<i>Todas as turmas de Laboratório de Programação fazem prova no mesmo dia/horário. A segunda chamada geral está marcada para 01/12.</i>				

<b>9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR</b>
<i>Quartas: 10h as 12h</i>

<b>10 - BIBLIOGRAFIA</b>
<b>10.1 - Bibliografia Básica</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GUIMARÃES, A. M. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: LTC, 1994.</li> <li>• KERNIGHAN, BRIAN W., RITCHIE, DENNIS M. C: A linguagem de programação padrão. Rio de Janeiro: Campus, 1989.</li> </ul>
<b>10.2 - Bibliografia Complementar</b>
-

<b>11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>
-

Juiz de Fora, 17 de junho de 2011.

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>	
Disciplina: <i>Laboratório de Programação I</i>	Código: <i>DCC120</i>
Turma: <i>K</i>	Período: <i>2011.3</i>
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB	
Créditos: <i>2</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>-</i>
	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>2</i>
	Carga Horária (horas-aula) Total: <i>30</i>
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância	
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s): <i>-</i>	
Curso(s): <i>Sistemas de Informação</i>	
Professor: <i>Luciana Conceição Dias Campos</i>	
Coordenador da Disciplina: <i>Rodrigo L. S. Silva</i>	
Faz uso de: <input checked="" type="checkbox"/> monitores UFJF <input checked="" type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB	

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<i>Representar uma seqüência de ações a serem realizadas para obter uma resposta de um determinado problema usando uma linguagem de programação</i>

<b>3 - EMENTA</b>
<i>- Introdução;</i> <i>- Linguagem de Programação;</i> <i>- Implementação de Algoritmos Básicos;</i> <i>- Implementação de Estrutura de Dados;</i> <i>- Implementação de Procedimentos e Funções.</i>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
<i>1 - Introdução: Conceitos de computação. Ambientação à programação e compilação. Noções de depuração e testes.</i>	<i>2</i>	
<i>2 - Linguagem de programação: Declaração de variáveis, tipos básicos, estruturas de controle básicas. Entrada e saída básica. Construção de expressões aritméticas, lógicas e relacionais. Precedência de operadores</i>	<i>2</i>	
<i>3 - Implementação de algoritmos básicos: Inicialização de variáveis. Laços iterativos, acumuladores, contadores, sinalizadores (flags), entrada e saída. Decisão com expressões lógicas e alternativas. Cálculo de média, séries matemáticas, maior e menor valores, seqüência de Fibonacci, etc.</i>	<i>6</i>	
<i>4 - Implementação de estrutura de dados: Declaração e manipulação de arranjos unidimensionais (vetores). Pesquisa seqüencial, pesquisa binária, ordenação. Métodos básicos de ordenação. Arranjos multidimensionais (matrizes). Manipulação de cadeias de caracteres. Declaração de registros. Manipulação de arranjos de registros;</i>	<i>10</i>	
<i>5 - Implementação de procedimentos e funções: Procedimentos e funções não recursivos. Procedimentos e funções recursivos: busca binária, Fibonacci, fatorial, etc.</i>	<i>10</i>	

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
<i>Aulas práticas em laboratório de programação</i>
<b>7.2 - Material Didático</b>
<i>Utilização de quadro branco, computador e projetor multimídia.</i>

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
<b>Avaliação</b>	<b>Data</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo de Avaliação</b>	<b>Conteúdo Programático</b>
<i>P1</i>	<i>15/09</i>	<i>100</i>	<i>prova</i>	Unidades 1, 2 e 3
<i>P1</i>	<i>13/10</i>	<i>100</i>	<i>Prova</i>	Unidades 3 (Continuação) e 4
<i>P3</i>	<i>24/11</i>	<i>100</i>	<i>Prova</i>	Unidades 4 (Continuação) e 5
<i>2ª Chamada</i>	<i>01/12</i>	<i>100</i>	<i>prova</i>	<p><i>Caso I: Todo o conteúdo apresentado no curso, caso o aluno tenha faltado a uma das provas e não tenha justificado a ausência.</i></p> <p><i>Caso II: No caso de o aluno justificar a ausência (conforme regras definidas no regimento geral da UFJF), o mesmo fará a prova substitutiva relacionada apenas ao conteúdo da prova que não tenha realizado.</i></p> <p><i>OBS: ambos os casos estão definidos no regimento geral da UFJF.</i></p>

<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>
<i>A nota final da disciplina será obtida da seguinte forma:</i>
$\frac{P1 + P2 + P3}{3}$
<i>Média para Aprovação: 60</i>
<i>Onde:</i>
<i>P1, P2 e P3: provas 1, 2 e 3, respectivamente.</i>
<b>8.2 - Observações</b>
<i>OBS: A disciplina não contará com provas substitutivas</i>

<b>9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR</b>
<i>Segunda-Feira, de 10 as 12hs</i>

<b>10 - BIBLIOGRAFIA</b>
<b>10.1 - Bibliografia Básica</b>
<i>GUIMARÃES, A. M. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: LTC, 1994.</i> <i>KERNIGHAN, BRIAN W., RITCHIE, DENNIS M. C: A linguagem de programação padrão. Rio de Janeiro: Campus, 1989.</i>
<b>10.2 - Bibliografia Complementar</b>
<i>Evaristo, Jaime. Aprendendo a Programar Programando na Linguagem C. Edição Digital.</i>

<b>11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>
-



**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

Juiz de Fora, 08 de agosto de 2011.

Prof. Stênio Sã Rosário  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>		
Disciplina: LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO WEB		Código: DCC121
Turma: A		Período: 2011.3
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB		
Créditos: 2	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 0	
	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 2	
	Carga Horária (horas-aula) Total: 30	
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância		
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente		
Pré-requisito(s): ----		
Curso(s): CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (35A), BACHARELADO EM CIÊNCIAS EXATAS (65A)		
Professor: ALEXANDRE ROCHA DUARTE		
Coordenador da Disciplina: ----		
Faz uso de: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB		

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<i>Apresentar os conceitos básicos de Internet, Web e Projeto de Aplicações Web. Apresentar as linguagens de marcação HTML, linguagens de script para a Web, bem como a aplicação de folhas de estilos para padronização e otimização de aplicações Web.</i>

<b>3 - EMENTA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceitos básicos de Internet e WEB.</li> <li>- Projeto de aplicações WEB.</li> <li>- Criação de páginas HTML.</li> <li>- Utilização de linguagens de Scripts.</li> <li>- Folhas de Estilo.</li> <li>- Troca de documentos na WEB.</li> </ul>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
1) Internet e World Wide Web. Definição de Internet e suas aplicações. Definição de WEB e suas aplicações.	2	Datashow
2) HTML Definição de linguagens de marcação. SGML. HTML. Processamento de documentos HTML: Servidores WEB, Navegadores. Desenvolvimento de documentos HTML. Exemplos e aplicações.	10	Datashow
3) Formulários Desenvolvimento de formulários em HTML. Aspectos de manipulação de formulários: Servidor, Cliente. Exemplos e aplicações	4	Datashow
4) Linguagens de Script para a Web Linguagens de script. Definição da linguagem JAVASCRIPT. Funcionamento de JAVASCRIPT. Exemplos de interatividade com JAVASCRIPT. Aplicações.	6	Datashow
5) Folha de Estilo Definição de Folha de Estilo. CSS. DHTML. Aplicação de folhas de estilos para padronização e otimização de aplicações Web.	4	Datashow
6) Troca do documentos na Web Introdução ao XML. Desenvolvimento de XML. Aplicações	4	Datashow



**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
- Aulas expositivas em laboratório - Resolução de exercícios, com o apoio de softwares para o desenvolvimento de páginas Web - Leitura/estudo do material
<b>7.2 - Material Didático</b>
- Transparências - Quadro negro - Livro texto - Material disponível em PDF

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
<b>Avaliação</b>	<b>Data</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo de Avaliação</b>	<b>Conteúdo Programático</b>
Trabalho 1	07/10/11	20	Atividade prática	Unidades 1,2 e 3.
Trabalho 2	04/11/11	15	Atividade prática	Unidade 4.
Trabalho 3	25/11/11	15	Atividade prática	Unidades 5 e 6.
Prova 1	18/11/11	40	Prova	Todas as unidades.
Exercícios	25/11/11	10	Atividade prática	Todas as unidades.
SC	02/12/11	40	Prova	Todas as unidades.
<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>				
Soma das avaliações Prova 1, Trabalho 1, Trabalho 2, Trabalho 3 e Exercícios.				
<b>8.2 - Observações</b>				
SC: Segunda chamada. Reposição da Prova 1 para o aluno que não fez esta avaliação.				

<b>9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR</b>
Quinta-feira, 18:00 às 19:00

<b>10 - BIBLIOGRAFIA</b>
<b>10.1 - Bibliografia Básica</b>
- NIELSEN, J. <i>Projetando websites</i> . Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2000.
<b>10.2 - Bibliografia Complementar</b>
- KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. <i>Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down</i> . São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2006.
- MARCONDES, C. A. <i>HTML 4.0 fundamental: a base da programação para a Web</i> . São Paulo: Érica, 2005.

<b>11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>
-



**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

Juiz de Fora, 04 de julho de 2011.

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>		
Disciplina: <i>CIRCUITOS DIGITAIS</i>	Código: <i>DCC 122</i>	
Turma: <i>A</i>	Período: <i>2011.3</i>	
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB		
Créditos: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>4</i>	
	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>0</i>	
	Carga Horária (horas-aula) Total: <i>60</i>	
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância		
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente		
Pré-requisito(s): -----		
Curso(s): <i>ENGENHARIA COMPUTACIONAL E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO</i>		
Professor: <i>EDUARDO BARRÉRE</i>		
Coordenador da Disciplina: -----		
Faz uso de: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB		

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<i>Conhecer os principais conceitos que envolvem a área de circuitos digitais.</i>
<i>Entender o funcionamento de circuitos digitais básicas para um sistema computacional (memória, contadores, ULA, multiplexadores, entre outros).</i>

<b>3 - EMENTA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases Numéricas.</li> <li>- Álgebra de Boole.</li> <li>- Circuitos combinacionais.</li> <li>- Minimização de funções.</li> <li>- Circuitos seqüenciais síncronos e assíncronos.</li> <li>- Flip-flops, registradores, contadores, memória.</li> <li>- Linguagem de descrição de hardware.</li> </ul>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
<i>1) Sistemas Digitais Histórico. Nomenclatura e Aplicações.</i>	<i>2</i>	-----
<i>2) Portas Lógicas Inversores. Porta OR. Porta AND. Porta NAND. Porta NOR. Porta XOR. Tabela verdade.</i>	<i>6</i>	-----
<i>3) Sistemas de Numeração Sistema numérico binário, octal, decimal, hexadecimal Conversão entre os sistemas.</i>	<i>4</i>	-----
<i>4) Álgebra Booleana Lógica Combinacional. Simplificação algébrica. Teoremas de booleanos. Teoremas de DeMorgan. Projetos de circuitos lógicos.</i>	<i>4</i>	-----
<i>5) Códigos Digitais BCD. ASCII. Circuito gerador e verificador de paridade. Transmissão e correção de erros.</i>	<i>6</i>	-----
<i>6) Formas Canônicas Mintermos. Maxtermos.</i>	<i>6</i>	-----
<i>7) Mapa de Karnaugh Simplificação pelo Mapa de Karnaugh. Síntese e análise de circuitos combinacionais.</i>	<i>4</i>	-----

## Instituto de Ciências Exatas

### Departamento de Ciência da Computação

8) Circuitos Combinatórios Especiais Multiplexador. Demultiplexador. Codificador. Decodificador.	8	-----
9) Flip-Flops e Dispositivos Correlatos Introdução aos Flip-Flops. Flip-Flop SR implementado com NAND e NOR. Flip-Flop SR Disparável. Flip-Flop D transparente. Flip-Flop D disparado por borda.	8	-----
10) Registradores de Deslocamento Registradores de deslocamento construídos com Flip-Flop JK. Dados em paralelo e em série. Em paralelo para dentro	6	-----
11) Contadores Flip-Flop JK. Contadores Ondulante, Síncrono, Prestabelecíveis e Crescente-Decrescente.	6	-----

#### 7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

##### 7.1 - Metodologia de Ensino

A disciplina será toda ministrada em sala de aula, com o apoio de softwares para o projeto e testes de circuitos digitais.

Além da apresentação do conteúdo previsto para cada aula, serão realizados exercícios em sala de aula para a fixação do conhecimento (quadro e software).

##### 7.2 - Material Didático

Serão utilizados:

- transparências
- software
- livro texto

#### 8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
Prova 1	14/04/11	15	Prova	Unidades: 1,2,3,4 e 5.
Prova 2	17/05/11	20	Prova	Unidades: 4,5,6 e 7.
Prova 3	14/06/11	20	Prova	Todo o conteúdo da Prova 2 e as Unidades 8 e 9.
Prova 4	05/07/11	25	Prova	Unidades: 8, 9, 10 e 11.
Projeto	07 e 12/07/11	20	Projeto	Projeto prático (software) de um tipo de circuito digital (ULA, Memória).

##### 8.1 - Cálculo da Nota

Soma de todas as Avaliações.

##### 8.2 - Observações

-----

#### 9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

terça-feira: 9h às 10h

quarta-feira: 9h às 10h

#### 10 - BIBLIOGRAFIA

##### 10.1 - Bibliografia Básica

- TOCCI, RONALD J., WIDMER, NEAL S., MOSS, GREGORY L. *Sistemas Digitais - Princípios e Aplicações*. 10a Edição. ISBN: 8576050951. PRENTICE HALL BRASIL, 2007.

- FLOYD, THOMAS *Sistemas Digitais - Fundamentos e Aplicações*. 9a Edição. ISBN: 8560031936. BOOKMAN COMPANHIA, 2007.

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

- BIGNELL, JAMES W., DONOVAN, ROBERT *Eletronica Digital. 1a Edição.* ISBN: 8522107459. CENGAGE, 2009.

**10.2 - Bibliografia Complementar**

- TAUB, H. *Circuitos digitais e microprocessadores.* São Paulo: McGraw-Hill, 1984.

- CAPUANO, FRANCISCO GABRIEL, IDOETA, IVAN V. *Elementos de Eletrônica Digital. 40a Edição.* ISBN: 8571940193. ERICA, 2007.

- YALAMANCHILI, SUDHAKAR Vhdl - *A Starter's Guide. 2a Edição.* ISBN: 131457357. PRENTICE HALL, 2004.

- NAVABI, ZAINALABEDIN Vhdl: *Modular Design And Synthesis Of Cores And Systems. 1a Edição.* ISBN: 007147546x. MCGRAW-HILL PROFESSIONAL, 2007.

**11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS**

<.....>

Juiz de Fora, 01 de julho de 2011.

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>	
Disciplina: <i>Circuitos Digitais</i>	Código: <i>DCC12</i> 2
Turma: <i>A</i>	Período: <i>2011.3</i>
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB	
Créditos: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) <i>4</i> Semanal Teórica: Carga Horária (horas-aula) <i>0</i> Semanal Prática: Carga Horária (horas-aula) <i>60</i> Total:
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> à distância	
Uso do Moodle: <input type="checkbox"/> não <input checked="" type="checkbox"/> parcialmente <input type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s): --- Curso(s): <i>Ciência da Computação e Engenharia Computacional</i>	
Professor: <i>Luciano Jerez Chaves</i>	
Faz uso de: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB	

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<i>O objetivo do curso é apresentar aos alunos os principais conceitos que envolvem a área de circuitos digitais. Ao final do curso, o aluno deve ser capaz de entender o funcionamento e projetar circuitos digitais básicos para um sistema computacional, como memória, contadores, ULAs, multiplexadores, dentre outros.</i>

<b>3 - EMENTA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>6. Bases Numéricas</li> <li>7. Álgebra de Boole</li> <li>8. Circuitos combinacionais</li> <li>9. Minimização de funções</li> <li>10. Circuitos seqüenciais síncronos e assíncronos</li> <li>11. Flip-flops, registradores, contadores, memória</li> <li>12. Linguagem de descrição de hardware</li> </ul>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>7 - USO DE TICS</b>
1) <i>SISTEMAS DIGITAIS: histórico, nomenclatura e aplicações.</i>	2	---

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

2) PORTAS LÓGICAS: inversores, porta OR, porta AND, porta NAND, porta NOR, porta XOR, tabelas verdade.	6	---
3) SISTEMAS DE NUMERAÇÃO: sistema numérico binário, octal, decimal, hexadecimal, conversão entre os sistemas.	4	---
4) ÁLGEBRA BOOLEANA: lógica combinacional, simplificação algébrica, teoremas booleanos, teoremas de DeMorgan, projetos de circuitos lógicos.	4	---
5) CÓDIGOS DIGITAIS: BCD, ASCII, circuito de paridade, transmissão e correção de erros.	6	---
6) FORMAS CANÔNICAS: mintermos e maxtermos.	6	---
7) MAPA DE KARNAUGH: simplificação pelo mapa de Karnaugh, síntese e análise de circuitos combinacionais.	4	---
8) CIRCUITOS COMBINATÓRIOS ESPECIAIS: multiplexador, demultiplexador, codificador, decodificador.	8	---
9) FLIP-FLOPS E DISPOSITIVOS CORRELATOS: introdução aos flip-flops, flip-flop SR implementado com NAND e NOR, flip-flop SR disparável, flip-flop D transparente, flip-flop D disparado por borda.	8	---
10) REGISTRADORES DE DESLOCAMENTO: registradores de deslocamento construídos com Flip-Flop JK, dados em paralelo e em série.	6	---
11) CONTADORES: flip-Flop JK, contadores ondulante, síncrono, preestabelecíveis e crescente-decrescente.	6	---

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
<i>Aulas expositivas presenciais, com constante participação dos alunos. Formação de idéias e conceitos firmados a partir de perguntas e respostas simples, sempre seguidas de novas perguntas com maior complexidade. Além do conteúdo teórico, são prevista resoluções de exercícios didáticos para fixação do conhecimento.</i>
<b>7.2 - Material Didático</b>
<i>Utilização de transparências projetadas em datashow para aulas expositivas. Notas de aulas e material auxiliar disponíveis aos alunos na plataforma Moodle. Utilização de ferramentas computacionais para projeto e síntese de circuitos digitais, tanto esquemáticos como por linguagens de descrição de hardware.</i>

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
<b>Avaliação</b>	<b>Data</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo de</b>	<b>Conteúdo</b>

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

			<b>Avaliação</b>	<b>Programático</b>
Prova1 (N1)	21/09/2011	20	Avaliação dissertativa	Unidades de ensino 1, 2, 3, 4 e 5
Prova 2 (N2)	26/10/2011	25	Avaliação dissertativa	Unidades de ensino 6, 7 e 8
Prova 3 (N3)	28/11/2011	25	Avaliação dissertativa	Unidades de ensino 9, 10 e 11
Listas de exercício (LE)	Entregas ao longo do semestre	10	Resolução de exercícios didáticos	Uma lista para cada um dos itens do conteúdo programático. Entregas após o término do conteúdo.
Projeto (PJ)	30/11 e/ou 05/12/2011	20	Projeto	Projeto prático (software) de um tipo de circuito digital.

**8.1 - Cálculo da Nota**

*Nota Final = N1 + N2 + N3 + LE + PJ*

**8.2 - Observações**

Aprovado aluno com Nota final  $\geq 60$ . A entrega das listas de exercício é altamente recomendável para que o aluno esteja apto a fazer as avaliações. Alunos que perderem alguma das avaliações tem direito à segunda chamada, no final do semestre (dia 05/12/2011), cobrindo todo o conteúdo programático.

**9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR**

Quarta-feira, de 18:00 às 21:00 horas, ou qualquer outro horário à combinar por email.

**10 - BIBLIOGRAFIA**



**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

**10.1 - Bibliografia Básica**

- TOCCI, Ronald J., WIDMER, Neals S. e MOSS, Gregory L. *Sistemas digitais: princípios e aplicações*. Pearson Education. 10ª edição. 2010.
- TAUB, H. *Circuitos digitais e microprocessadores*. McGraw-Hill. 1984.

**10.2 - Bibliografia Complementar**

- MANO, M. M.. *Digital design*. Prentice-Hall International. 2ª edição. 1991.
- BIGNELL, J.; DONOVAN, R. *Eletrônica digital*. Makron. 1995.
- IDOETA, I. V.; CAPUANO, F. G. *Elementos de eletrônica digital*. Érica. 37ª edição. 2006.
- WAKERLY, J. F. *Digital Design Principles and Practices*. Prentice Hall. 4ª edição. 2005.
- YALAMANCHILI, S. *VHDL Starter's Guide*. Prentice Hall. 1998.
- PELLERIN, D., TAYLOT, D. *VHDL Made Easy*. Prentice Hall, 1997.
- ASHENDEN, P. *The Students' Guide to VHDL*, Morgan Kaufman Publ. 1998.

**11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS**

*Todo conteúdo cobrado nas avaliações serão abordados nas listas de exercício. As avaliações seguem o mesmo estilo dos exercícios das listas, por isso a resolução e entrega das mesmas é altamente recomendável.*

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>		
Disciplina: <b>INTRODUÇÃO À SISTEMAS DE INFORMAÇÃO</b>	Código: <b>DCC133</b>	
Turma: <b>A</b>	Período: <b>2011.3</b>	
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB		
Créditos: <b>4</b>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <b>2</b>	
	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <b>2</b>	
	Carga Horária (horas-aula) Total: <b>64</b>	
Modalidade: <input type="checkbox"/> presencial <input checked="" type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância		
Uso do Ambiente Moodle: <input type="checkbox"/> não <input checked="" type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente		
Pré-requisito(s): <b>Não há</b>		
Curso(s): <b>Sistemas de Informação (76A, obrigatória), Opcional (99A).</b>		
Professor: <b>Tarcísio de Souza Lima</b>		
Coordenador da Disciplina: <b>O mesmo</b>		
Faz uso de: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB		

<b>2 - OBJETIVOS</b>
Primeiramente apresentar os conceitos básicos que envolvem os SI, suas dimensões, seu papel e sua utilização, passando por toda a infraestrutura de TI, considerando aspectos de gerenciamento de dados, de telecomunicações e tecnologia de redes, assim como aspectos de segurança desses sistemas. Na sequência, apresentar ao aluno as novas oportunidades e desafios das aplicações integradas, algumas das novas tecnologias da informação como o comércio eletrônico e também como melhorar a tomada de decisão e a gestão do conhecimento empresarial. Por fim, a disciplina objetiva fazer com que o aluno compreenda o valor empresarial dos sistemas e aprenda suas diferentes abordagens de desenvolvimento.

<b>3 - EMENTA</b>
Os sistemas de informação. Utilização dos sistemas de informação. Infraestrutura de TI. Aplicativos integrados. Comércio eletrônico. Como melhorar a tomada de decisão e a gestão do conhecimento. Como desenvolver sistemas de informação.

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
<p><b>1. Os sistemas de informação</b></p> <p>O enfoque sistêmico. Conceitos, componentes e classificação. Bases conceituais e filosóficas da área de Sistemas de Informação. Conceitos, objetivos, funções e componentes dos sistemas de informação. Dimensões tecnológica, organizacional e humana dos sistemas de informação. O papel dos sistemas de informação no ambiente de negócios contemporâneo. O papel das pessoas e das organizações.</p>	4	
<p><b>2. Utilização dos sistemas de informação</b></p> <p>Componentes de uma empresa. Tipos de sistemas de informação empresariais. Sistemas que abrangem toda a empresa. A função de sistemas de informação na empresa. Como usar os sistemas de informação</p>	4	

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

para conquistar vantagem competitiva.		
<b>3. Infraestrutura de TI</b> Infraestrutura de TI: hardware. Infraestrutura de TI: software. Administração dos recursos de hardware e software. Sistemas de gerenciamento de banco de dados. Telecomunicações e redes no mundo empresarial hoje. Segurança em sistemas de informação.	6	
<b>4. Aplicativos integrados</b> Sistemas integrados. Sistemas de gerenciamento da cadeia de suprimentos. Sistemas de gerenciamento do relacionamento com o cliente. Aplicações integradas: novas oportunidades e desafios.	4	
<b>5. Comércio eletrônico</b> Comércio eletrônico e Internet. Comércio eletrônico. M-commerce. Sistemas de pagamento no comércio eletrônico.	4	
<b>6. Como melhorar a tomada de decisão e a gestão do conhecimento</b> Tomada de decisão e sistemas de informação. Sistemas de apoio à decisão. Sistemas de gestão do conhecimento.	4	
<b>7. Como desenvolver sistemas de informação</b> Resolução de problemas e desenvolvimento de sistemas. Como compreender o valor empresarial dos sistemas e como gerenciar a mudança. Diferentes abordagens de desenvolvimento de sistemas. Metodologias estruturadas e orientadas a objetos.	4	
<b>Avaliação Escrita</b>	2	
<b>Resenhas (questões de revisão), Fóruns (questões de discussão) e demais interações no Moodle</b>	16	
<b>Desenvolvimento a Apresentação do Estudo de Caso</b>	16	

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Aulas expositivas, em sala de aula, com suporte de apresentações de slides, que serão disponibilizados via ambiente Moodle.</i></li> <li><i>Serão apresentadas questões de revisão, que devem ser respondidas em formato de resenhas a serem postadas no ambiente Moodle, assim como serão propostas, via fóruns próprios, questões de discussão que devem ali serem respondidas.</i></li> <li><i>Serão propostas análises de estudos de caso, assim como será proposto o desenvolvimento contínuo de um estudo de caso por parte de grupos de alunos.</i></li> </ul>
<b>7.2 - Material Didático</b>
<i>Artigos sobre alguns conteúdos específicos da disciplina, apresentações de slides de cada um dos tópicos da matéria lecionada, listas de questões propostas como revisão e como discussão para cada um dos tópicos e comentários das aulas disponibilizados via ambiente Moodle.</i>

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>
---

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

<b>Avaliação</b>	<b>Data</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo de Avaliação</b>	<b>Conteúdo Programático</b>
<i>Resenhas</i>	<i>Ao final de cada tópico</i>	<i>15</i>	<i>Individual</i>	<i>Uma lista de questões de revisão para cada tópico da disciplina.</i>
<i>Questões de discussão</i>	<i>Ao final de cada tópico</i>	<i>15</i>	<i>Individual</i>	<i>Uma lista de questões de discussão para cada tópico da disciplina.</i>
<i>Estudo de caso</i>	<i>Desenvolvimento contínuo ao longo da disciplina</i> <i>Apresentação e defesa em 06/12/2011</i>	<i>35</i>	<i>Grupo de alunos</i>	<i>Cada grupo de 3 alunos deverá fazer a análise de um estudo de caso de uma empresa proposta pelo grupo. Passos: identificar os fatos mais importantes, levantar a questão ou questões-chave, especificar medidas alternativas, avaliar cada medida, recomendar a melhor medida, revisar a análise e preparar a entrega e defesa.</i>
<i>Avaliação Escrita</i>	<i>6 de dezembro de 2011</i>	<i>35</i>	<i>Individual, sem consulta</i>	<i>A avaliação escrita deverá ser objetiva, com base nos tópicos da discutidos durante a disciplina</i>

**8.1 - Cálculo da Nota**

*Soma dos valores das avaliações parciais (15+15+35+35 = 100)*

**8.2 - Observações**

*Segunda Chamada da Avaliação Escrita: 9 de dezembro de 2011, no horário da aula.*

**9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR**

*Terças e quartas-feiras, de 18 às 19 horas.*

*Demais dias sob demanda e sempre via fórum de dúvidas pelo ambiente Moodle.*

**10 - BIBLIOGRAFIA**

**10.1 - Bibliografia Básica**

KENNETH C. LAUDON, K. L., LAUDON, J. P. **Sistemas de Informação Gerenciais**. Editora Makron Books. 9ª Edição, 2011.

TURBAN, EFRAIM, RAINER JR. , KELLY & POTTER, RICHARD E. **Introdução a Sistemas de Informação**. Editora Campus. 2007.

**10.2 - Bibliografia Complementar**

CORTES, PEDRO LUIZ. **Administração de Sistemas de Informação** - Editora Saraiva, 2008.

MARAKAS, GEORGE M., O'BRIEN, JAMES A. **Administração de Sistemas de Informação uma Introdução** - Mcgraw Hill Brasil

REZENDE, DENIS A. **Engenharia de Software e Sistemas de Informação**. Rio de Janeiro: Brasport, 3ª Edição, 2005.

SILVA, NELSON PERES DA. **Análise e Estruturas de Sistemas de Informação** - Editora Érica, 2007

WAZLAWICK, RAUL SIDNEI. **Análise e Projetos de Sistemas de Informação**. Editora Campus



**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

<b>11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>
------------------------------------

<i>Permite-se o uso de qualquer ferramenta computacional.</i>
---

Juiz de Fora, 4 de agosto de 2011.

Prof. Stênio Sã Rosário Furtado Soares  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>		
Disciplina: <i>FUNDAMENTOS DE DESENVOLVIMENTO WEB</i>		Código: <i>DCC152</i>
Turma: <i>A</i>		Período: <i>2011.3</i>
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB		
Créditos: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>0</i>
	Carga Horária (horas-aula) Total: <i>60</i>	
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância		
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente		
Pré-requisito(s): <i>----</i>		
Curso(s): <i>CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (35A), BACHARELADO EM CIÊNCIAS EXATAS (65A), SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (76A)</i>		
Professor: <i>ALEXANDRE ROCHA DUARTE</i>		
Coordenador da Disciplina: <i>----</i>		
Faz uso de: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB		

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<i>Apresentar os conceitos básicos de Internet, Web e Projeto de Aplicações Web. Apresentar as linguagens de marcação HTML, linguagens de script para a Web, a manipulação de documentos XML, bem como a aplicação de folhas de estilos para padronização e otimização de aplicações Web.</i>

<b>3 - EMENTA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- História e principais recursos da Web.</li> <li>- Geração, projeto e hospedagem de sites.</li> <li>- Design na Web.</li> <li>- A linguagem HTML.</li> <li>- Folhas de estilo.</li> <li>- Programação lado cliente.</li> <li>- Manipulação de documentos XML.</li> </ul>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
<i>1) História e principais recursos da Web História. Principais Recursos. Tecnologias Emergentes e Perspectivas. Navegação Web.</i>	<i>2</i>	<i>Datashow</i>
<i>2) Geração de Sites Evolução.</i>	<i>2</i>	<i>Datashow</i>
<i>3) Projeto de Sites Objetivo. Audiência.</i>	<i>4</i>	<i>Datashow</i>
<i>4) Hospedagem de Sites Servidores. Como hospedar sites.</i>	<i>4</i>	<i>Datashow</i>
<i>5) Design na Web Regras de Ouro. Imagens na Web.</i>	<i>4</i>	<i>Datashow</i>
<i>6) HTML Básico Padrão SGML. Estruturas de uma Página. Marcadores (tags) HTML (atributos de tags e elementos modificadores). Cabeçalhos. Parágrafos. Listas. Alinhamento. Formatação. Inserção de Imagens. Links Internos e Externos.</i>	<i>12</i>	<i>Datashow</i>
<i>7) Editores e Ferramentas de Autoria em HTML</i>	<i>4</i>	<i>Datashow</i>

## Instituto de Ciências Exatas

### Departamento de Ciência da Computação

8) HTML Avançado Tabelas. Formulários. Submissão de um Formulário. Tags para Criação de Formulários. ACTION, METHOD, TARGET. Componentes de Formulário (Caixa de texto, Botão, Botão de Rádio, Caixa de verificação). Frames. Imagens Mapeadas. Imagens Cambiáveis. Folha de estilo. Diagramação com Tabelas Invisíveis. Tableless.	8	Datashow
9) Scripting Programação lado cliente.	12	Datashow
10) Manipulação de documentos XML Linguagem XML. XML Namespaces. Validação de documentos XML com DTD e XML Schema. Manipulação de documentos XML com XSL. Geração de páginas HTML através da manipulação de documentos XML. Ferramentas para criação e manipulação de documentos XML. Aplicações.	8	Datashow

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
- Aulas expositivas - Resolução de exercícios - Leitura/Estudo do material
<b>7.2 - Material Didático</b>
- Transparências - Quadro negro - Livro texto - Material disponível em PDF

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
Prova 1	12/10/11	35	Prova	Unidades: 1,2,3,4,5,6 e 7.
Trabalho 1	19/10/11	15	Atividade prática	Todo o conteúdo da Prova 1.
Prova 2	21/11/11	35	Prova	Unidades: 8,9, e 10.
Trabalho 2	28/11/11	15	Atividade prática	Todo o conteúdo da Prova 2.
SC	05/12/11	35	Prova	Todas as unidades.
<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>				
Soma das avaliações Prova 1, Prova 2, Trabalho 1 e Trabalho 2.				
<b>8.2 - Observações</b>				
SC: Segunda chamada. Reposição da Prova 1 ou Prova 2 para o aluno que não fez alguma destas.				

<b>9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR</b>
Quinta-feira, 17:00 às 19:00

<b>10 - BIBLIOGRAFIA</b>
<b>10.1 - Bibliografia Básica</b>
- DEITEL, PAUL J. e DEITEL, HARVEY M. XML Como Programar. Ed.BOOKMAN, 2003. - NIELSEN, J. Projetando Websites, Ed. Campus, 2000. - RAMALHO, J. HTML Dinâmico. Berkely. 1999.
<b>10.2 - Bibliografia Complementar</b>

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- BELL, E. et. Al. <i>Web Design HTML DHTML. Market Bookes Brasil, 2000.</i></li><li>- CARDOSO, M. <i>Desenvolvimento Web para o Ensino Superior. Axcel Books, 2004.</i></li><li>- NIELSEN, J. e TAHIR, M. <i>Homepage Usabilidade - 50 Websites Desconstruídos. Ed. Campus, 2002.</i></li></ul> |
|--|

<b>11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>
------------------------------------

-
---

Juiz de Fora, 04 de julho de 2011.

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação



**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>	
Disciplina: <i>Recuperação da Informação</i>	Código: <i>DCC164</i>
Turma: <i>A</i>	Período: <i>2011.3</i>
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB	
Créditos: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>4</i>
	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>-</i>
	Carga Horária (horas-aula) Total: <i>4</i>
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input type="checkbox"/> a distância	
Uso do Ambiente Moodle: <input type="checkbox"/> não <input checked="" type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s): <i>DCC012</i>	
Curso(s): <i>Ciência da Computação</i>	
Professor: <i>Edmar Welington Oliveira</i>	
Coordenador da Disciplina: <i>-</i>	
Faz uso de: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB	

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<i>Possibilitar ao aluno estudar diferentes temas voltados à área de recuperação de informação. Possibilitar ao aluno gerar soluções para problemas que envolvam organização e recuperação de informações</i>

<b>3 - EMENTA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Recuperação Inteligente da Informação</i></li> <li>- <i>Modelos de Recuperação da Informação</i></li> <li>- <i>Operações com Texto</i></li> <li>- <i>Indexação e Recuperação</i></li> <li>- <i>Recuperação Inteligente de Informação na Web</i></li> <li>- <i>Bibliotecas Digitais</i></li> </ul>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
<i>Recuperação Inteligente da Informação</i>	<i>10</i>	<i>-</i>
<i>Modelos de Recuperação da Informação</i>	<i>10</i>	<i>-</i>
<i>Operações com Texto</i>	<i>10</i>	<i>-</i>
<i>Indexação e Recuperação</i>	<i>10</i>	<i>-</i>
<i>Recuperação Inteligente de Informação na Web</i>	<i>10</i>	<i>-</i>
<i>Bibliotecas Digitais</i>	<i>10</i>	<i>-</i>

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
<i>Conceituação teórica em sala de aula</i>
<b>7.2 - Material Didático</b>
<i>Utilização de quadro branco/negro, computador e projetor multimídia.</i>

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
<b>Avaliação</b>	<b>Data</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo de Avaliação</b>	<b>Conteúdo Programático</b>

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

S	DPe	100	Seminário	Temas relacionados ao trabalho e disciplina
A Ft	05/12	100	Apresentação	NA
AA t	14/10	100	Apresentação	NA
TF i	05/12	100	Relatório	NA

**8.1 - Cálculo da Nota**

A nota final da disciplina será obtida da seguinte forma:

$$\frac{3(S) + 2(A Ft) + 1(AA t) + 4(TF i)}{10}$$

Média para Aprovação: 60

Onde:

S: Seminários

A Ft: Apresentação Final do Trabalho

AA t: Apresentação de Acompanhamento Trabalho

TF i: Trabalho Final de Implementação - Sistema/Relatório

**8.2 - Observações**

OBS1: No Item 8 - Avaliação de Aprendizagem (Cronograma)

- Dpe: leia-se "no decorrer do período"
- NA: leia-se "não se aplica"

**9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR**

Sexta-Feira, de 15 as 17hs

**10 - BIBLIOGRAFIA**

**10.1 - Bibliografia Básica**

Yates, R. B.; Neto, B. R. *Modern Information Retrieval - the concepts and technology behind search. Second Edition, Addison-Wesley, 944 pages, 2011.*

**10.2 - Bibliografia Complementar**

Witten, I. H.; Moffat, A.; Bell, T. C. *Managing Gigabytes: Compressing and Indexing Documents and Images, Second Edition, Morgan Kaufmann, 550 pages, 1999*

**11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS**

-

Juiz de Fora, 10 de Agosto de 2011.

Prof. Stênio São Rosário Furtado Soares  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>		
Disciplina:	<b>Introdução às Tecnologias da Informação e da Comunicação</b>	Código: <i>EADDCC002</i>
Turmas:		Período: <i>2011.3</i>
Oferta:	<input type="checkbox"/> UFJF <input checked="" type="checkbox"/> UAB	
Créditos:	4	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>4h</i> Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>-</i> Carga Horária (horas-aula) Total: <i>60h</i>
	Modalidade: <input type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input checked="" type="checkbox"/> a distância	
	Uso do Ambiente Moodle: <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input checked="" type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s):	<não tem>	
Curso(s):	<i>Licenciatura em Computação - obrigatória</i>	
Professor:	<i>Rita Estevam</i>	
Coordenador da disciplina:		
Faz uso de:	<input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input checked="" type="checkbox"/> tutores UAB	

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Introduzir as funções básicas de ferramentas indispensáveis ao uso do computador, tais como: Internet, Editores de texto, de apresentações e planilhas eletrônicas.</i></li> <li>▪ <i>Introduzir conceitos básicos do uso de TICs no ensino fundamental e médio.</i></li> <li>▪ <i>Introduzir conceitos de acessibilidade, colaboração, inclusão digital para educação da sociedade da informação.</i></li> <li>▪ <i>Introduzir a organização do conhecimento em diagramas conceituais.</i></li> </ul>

<b>3 - EMENTA</b>
Educação e Tecnologia, Ambientes de Aprendizagem a Distância, Utilização da Internet, Edição de Publicações Digitais, Modelagem do Conhecimento, Planilhas Eletrônicas.

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
Utilização de TICs nos níveis fundamental e médio	2	<i>Moodle e vídeo</i>
Uso da Internet nos níveis fundamental e médio	12	<i>Moodle</i>
Uso da planilha eletrônica nos níveis fundamental e médio	16	<i>Moodle</i>
Usando o Editor de texto para o estudo de EAD.	4	<i>Moodle e vídeo</i>
Usando o Editor de apresentação para o estudo de EAD.	4	<i>Moodle e vídeo</i>
Necessidades tecnológicas para educação	16	<i>Moodle</i>
Representando o conhecimento em mapas conceituais e preparação para prova	4	<i>Moodle</i>
Utilização de TICs na educação.	2	<i>Moodle</i>

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

--	--	--

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
<i>Uso do Moodle para realização de atividades semanais individuais ou em grupo.</i>
<b>7.2 - Material Didático</b>
<i>Apostila, Notas de Aula, Vídeo aulas, Lista de Exercícios, Bibliografia Básica.</i>

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
<b>Avaliação</b>	<b>Data</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo de Avaliação</b>	<b>Conteúdo Programático</b>
<i>Prova 1</i>	<i>01/10/11</i>	<i>25</i>	<i>Trabalho</i>	<i>Utilização de pesquisa na internet e uso de planilha eletrônica para o ensino fundamental e médio.</i>
<i>Prova 2</i>	<i>26/11/11</i>	<i>25</i>	<i>Prova</i>	<i>Toda a matéria</i>

<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>(100 pontos de tarefas individuais + 100 pontos de tarefas em grupo e fóruns)/2 * 40%</b></li> </ul> <p>(21) + (22) <b>(100 Prova + 100 Trabalho )/2 * 60%</b></p>
<b>8.2 - Observações</b>
<i>As tarefas individuais e em grupo ocorrerão semanalmente via Moodle e a prova e o trabalho serão atividades presenciais no pólo.</i>

<b>9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR</b>
<i>Disciplina totalmente EaD, com horários de atendimento flexíveis.</i>

<b>10 - BIBLIOGRAFIA</b>
<b>10.1 - Bibliografia Básica</b>
<i>GUIMARÃES, A. M.; RIBEIRO, A. M. <b>Introdução às Tecnologias da Informação e da Comunicação: Tecnologia da Comunicação.</b> Editora da UFMG, 2007.</i>
<b>10.2 - Bibliografia Complementar</b>
<i>RODRIGUES, C. G. S.; SOARES, E. R. <b>Introdução à Informática.</b> Informática Instrumental. Informática Básica. Volume único. Fundação CECIERJ. Consórcio CEDERJ. 2009.</i>

<b>11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>



**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>		
Disciplina:	<b>Introdução às Tecnologias da Informação e da Comunicação</b>	Código: <i>EADDCC002</i>
Turmas:		Período: <i>2011.3</i>
Oferta:	<input type="checkbox"/> UFJF <input checked="" type="checkbox"/> UAB	
Créditos:	4	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>4h</i> Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>-</i> Carga Horária (horas-aula) Total: <i>60h</i>
	Modalidade: <input type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input checked="" type="checkbox"/> a distância	
	Uso do Ambiente Moodle: <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input checked="" type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s):	<não tem>	
Curso(s):	<i>Licenciatura em Computação - obrigatória</i>	
Professor:	<i>Rita Estevam</i>	
Coordenador da disciplina:		
Faz uso de:	<input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input checked="" type="checkbox"/> tutores UAB	

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Introduzir as funções básicas de ferramentas indispensáveis ao uso do computador, tais como: Internet, Editores de texto, de apresentações e planilhas eletrônicas.</i></li> <li>▪ <i>Introduzir conceitos básicos do uso de TICs no ensino fundamental e médio.</i></li> <li>▪ <i>Introduzir conceitos de acessibilidade, colaboração, inclusão digital para educação da sociedade da informação.</i></li> <li>▪ <i>Introduzir a organização do conhecimento em diagramas conceituais.</i></li> </ul>

<b>3 - EMENTA</b>
Educação e Tecnologia, Ambientes de Aprendizagem a Distância, Utilização da Internet, Edição de Publicações Digitais, Modelagem do Conhecimento, Planilhas Eletrônicas.

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
Utilização de TICs nos níveis fundamental e médio	2	<i>Moodle e vídeo</i>
Uso da Internet nos níveis fundamental e médio	12	<i>Moodle</i>
Uso da planilha eletrônica nos níveis fundamental e médio	16	<i>Moodle</i>
Usando o Editor de texto para o estudo de EAD.	4	<i>Moodle e vídeo</i>
Usando o Editor de apresentação para o estudo de EAD.	4	<i>Moodle e vídeo</i>
Necessidades tecnológicas para educação	16	<i>Moodle</i>
Representando o conhecimento em mapas conceituais e preparação para prova	4	<i>Moodle</i>
Utilização de TICs na educação.	2	<i>Moodle</i>

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

*Uso do Moodle para realização de atividades semanais individuais ou em grupo.*

**7.2 - Material Didático**

*Apostila, Notas de Aula, Vídeo aulas, Lista de Exercícios, Bibliografia Básica.*

**8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA**

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
Prova 1	01/10/11	25	Trabalho	Utilização de pesquisa na internet e uso de planilha eletrônica para o ensino fundamental e médio.
Prova 2	26/11/11	25	Prova	Toda a matéria

**8.1 - Cálculo da Nota**

- $(100 \text{ pontos de tarefas individuais} + 100 \text{ pontos de tarefas em grupo e fóruns})/2 * 40\%$   
 $(23) +$   
 $(24) (100 \text{ Prova} + 100 \text{ Trabalho})/2 * 60\%$

**8.2 - Observações**

*As tarefas individuais e em grupo ocorrerão semanalmente via Moodle e a prova e o trabalho serão atividades presenciais no pólo.*

**9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR**

*Disciplina totalmente EaD, com horários de atendimento flexíveis.*

**10 - BIBLIOGRAFIA**

**10.1 - Bibliografia Básica**

GUIMARÃES, A. M.; RIBEIRO, A. M. **Introdução às Tecnologias da Informação e da Comunicação: Tecnologia da Comunicação**. Editora da UFMG, 2007.

**10.2 - Bibliografia Complementar**

RODRIGUES, C. G. S.; SOARES, E. R. **Introdução à Informática**. Informática Instrumental. Informática Básica. Volume único. Fundação CECIERJ. Consórcio CEDERJ. 2009.

**11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS**

Juiz de Fora, 13 de julho de 2011.  
Profa. Rita Estevam

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>	
Disciplina: <i>Fundamentos de Redes de Computadores</i>	Código: <i>EADDCC009</i>
Turmas: <i>A a J</i>	Período: <i>2011.3</i>
Oferta: <input type="checkbox"/> UFJF <input checked="" type="checkbox"/> UAB	
Créditos: <i>4</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <i>4h</i> Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <i>-</i> Carga Horária (horas-aula) Total: <i>60h</i>
Modalidade: <input type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input checked="" type="checkbox"/> a distância	
Uso do Ambiente Moodle: <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input checked="" type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s): <i>&lt;não tem&gt;</i>	
Curso(s): <i>Licenciatura em Computação - obrigatória</i>	
Professor: <i>Eduardo Barrére</i>	
Coordenador da Disciplina:	
Faz uso de: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input checked="" type="checkbox"/> tutores UAB	

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<i>O curso de Redes de Computadores tem como objetivo introduzir os conceitos básicos da área, dando ao aluno uma visão geral de todas as camadas da pilha TCP/IP. Discutiremos aspectos relacionados a aplicações em redes, protocolos e tópicos de pesquisa atuais na área.</i>

<b>3 - EMENTA</b>
<i>Conceitos Básicos. Modelo OSI. Equipamentos de rede. Topologias de rede. Pilha TCP/IP. Rede sem fio. Aplicações em redes de computadores. Segurança em redes.</i>

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICS</b>
<i>Conceitos Básicos</i>	<i>4</i>	<i>Moodle e videoaulas</i>
<i>Modelo OSI</i>	<i>4</i>	<i>Moodle e videoaulas</i>
<i>Equipamentos</i>	<i>4</i>	<i>Moodle e videoaulas</i>
<i>Topologias</i>	<i>4</i>	<i>Moodle e videoaulas</i>
<i>Pilha TCP/IP</i>	<i>4</i>	<i>Moodle e videoaulas</i>
<i>Camadas Física e Enlace</i>	<i>4</i>	<i>Moodle e videoaulas</i>
<i>Camada de Rede</i>	<i>8</i>	<i>Moodle e videoaulas</i>
<i>Camada de Transporte</i>	<i>4</i>	<i>Moodle e videoaulas</i>
<i>Camadas de Sessão, Apresentação e Aplicação</i>	<i>4</i>	<i>Moodle e videoaulas</i>
<i>Redes sem Fio</i>	<i>4</i>	<i>Moodle e videoaulas</i>
<i>Segurança em Redes</i>	<i>4</i>	<i>Moodle e videoaulas</i>
<i>Aplicações</i>	<i>4</i>	<i>Moodle e videoaulas</i>
<i>Atividades presenciais nos Pólos</i>	<i>4</i>	<i>-----</i>
<i>Avaliações</i>	<i>4</i>	<i>-----</i>



**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
<i>Aulas teóricas expositivas com uso de quadro e retroprojeto e computador.</i>
<b>7.2 - Material Didático</b>
<i>Apostila, Notas de Aula, Vídeo aulas, Lista de Exercícios, Bibliografia Básica e Atividades presenciais em grupo.</i>

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
<b>Avaliação</b>	<b>Data</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo de Avaliação</b>	<b>Conteúdo Programático</b>
<i>Prova 1</i>	<i>01/10/11</i>	<i>25</i>	<i>Prova</i>	<i>Introdução, Aplicações, Camada de Transporte</i>
<i>Prova 2</i>	<i>03/12/11</i>	<i>25</i>	<i>Prova</i>	<i>Camada de Redes e Camada de Enlace</i>
<i>Atividade Presencial</i>	<i>27/08/11</i>	<i>05</i>	<i>Prova</i>	<i>Redes sem Fio, Segurança</i>
<i>Atividade Presencial</i>	<i>05/11/11</i>	<i>05</i>	<i>Prova</i>	<i>Redes sem Fio, Segurança</i>
<i>Atividades a Distância</i>	<i>-----</i>	<i>40</i>	<i>Prova</i>	<i>Redes sem Fio, Segurança</i>
<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>				
<i>Soma</i>				
<b>8.2 - Observações</b>				
<i>A avaliação "Atividades a Distância" ocorrerá via Moodle e será compostas por atividades semanais.</i>				

<b>9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR</b>
<i>Disciplina totalmente EaD, com horários de atendimento flexíveis.</i>

<b>10 - BIBLIOGRAFIA</b>
<b>10.1 - Bibliografia Básica</b>
KUROSE, J. F. & Ross, K. W. <b>Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top Down</b> . 3ª. Edição. São Paulo: Pearson/Addison Wesley, 2005.
STALLINGS, W. <b>Redes e Sistemas de Comunicação de Dados</b> . São Paulo: Elsevier Editora LTDA, 2005.
COMER, D. <b>Redes de computadores e Internet</b> . Bookman, 2000.
<b>10.2 - Bibliografia Complementar</b>
TANENBAUM, A. <b>Redes de Computadores</b> . 4ª. Edição. São Paulo: Campus, 2003.
COMER, D. <b>Interligação em redes com TCP/IP</b> . Campus, 1998.
OPPENHEIMER, P. <b>Projeto de redes TOP-DOWN</b> . São Paulo: Campus, 1999.
SOARES, Luiz F. G., Lemos, Guido & Colcher, Sérgio. <b>Redes de Computadores: das LANs, MANs e WANs às Redes ATM</b> . São Paulo: Campus, 1995.

<b>11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>

Juiz de Fora, 01 de julho de 2011.  
Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>	
Disciplina: <Projeto Final em Computação>	Código: <DCC109>
Turma: <A>	Período: 2011.3
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB	
Créditos: <2>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: <1>
	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: <1>
	Carga Horária (horas-aula) Total: <30>
Modalidade: <input type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input checked="" type="checkbox"/> a distância	
Uso do Ambiente Moodle: <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input checked="" type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s): -	
Curso(s): Ciência da Computação	
Professor: <Alessandrea Marta de Oliveira>	
Coordenador da Disciplina: <.....>	
Faz uso de: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB	

<b>2 - OBJETIVOS</b>
Apoiar a escolha de um tema de pesquisa, ou seja, uma área de conhecimento na qual se vai trabalhar. Auxiliar na revisão bibliográfica. Apoiar a definição do objetivo de pesquisa, justificativa, motivação e demais componentes de um projeto de final de curso

<b>3 - EMENTA</b>
Tema e orientador. Motivação do Trabalho e da Justificativa. Fundamentação teórica. Objetivos Gerais e Específicos. Metodologia e Estrutura do Trabalho. Definição de Cronograma e dos Resultados Esperados.

4 - UNIDADES DE ENSINO	5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 - USO DE TICs
Etapa 1 Apresentação da Disciplina	2	Wiki, Fórum, Glossário
Etapa 2 Definição de tema e orientador	2	Wiki, Fórum, Tarefa
Etapa 3 Elaboração do Contextualização do Trabalho	2	Wiki, Fórum, Tarefa
Etapa 4 Definição da Justificativa do trabalho	2	Wiki, Fórum, Tarefa
Etapa 5 Elaboração dos Objetivos Gerais e Específicos	2	Wiki, Fórum, Tarefa, Glossário
Etapa 6 Apresentação I e entrega da versão parcial do projeto	2	Fórum, Tarefa
Etapa 7 Definição das 5 primeiras referências relevantes relacionadas ao tema Não Aluno -	2	Wiki, Fórum, Tarefa, Glossário
Etapa 8 Elaboração da fundamentação teórica com base nas referências iniciais (Pt. I)	2	Wiki, Fórum, Tarefa, Glossário
Etapa 9 Elaboração da fundamentação teórica com base nas referências iniciais (Pt. II)	2	Fórum, Tarefa
Etapa 10 Apresentação II e entrega da versão parcial do projeto	2	Fórum

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

Etapa 11	Semana do ICE		Fórum, Tarefa
Etapa 12	Elaboração da Metodologia e da Estrutura do Trabalho	2	Fórum, Tarefa, Wiki
Etapa 13	Definição de Cronograma e dos Resultados Esperados	2	Fórum, Tarefa
Etapa 14	Elaboração do Resumo e das Folhas Iniciais	2	Fórum, Tarefa
Etapa 15	Revisão do Projeto	2	Fórum, Tarefa
Etapa 16	Apresentação III e entrega da versão final (Parte I)	2	Fórum, Tarefa
Etapa 17	Apresentação III e entrega da versão final (Parte II)	2	Forum
Etapa 18	Avaliação Final do Projeto	2	

<b>7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>7.1 - Metodologia de Ensino</b>
O curso se dará através de aulas expositivas com uso de recursos do Moodle
<b>7.2 - Material Didático</b>
Apostila. Artigos. Livros. Monografias. Dissertações de Mestrado. Teses de Doutorado

<b>8 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
<b>Avaliação</b>	<b>Data</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo de Avaliação</b>	<b>Conteúdo Programático</b>
<AV1>	<16/09/2011>	<25>	Apresentação do Projeto	Definição de tema e orientador Elaboração do Contextualização do Trabalho (Conceituação Inicial) Definição da Justificativa do trabalho Elaboração dos Objetivos Gerais e Específicos
<AV2>	<14/10/2011>	<35>	Apresentação do Projeto	Definição das 5 primeiras referências relevantes relacionadas ao tema Elaboração da fundamentação teórica (com citações no texto) com base nas referências iniciais
<AV3>	<25/11/2011>	<40>	Apresentação do Projeto	Elaboração da Metodologia e da Estrutura do Trabalho Definição de Cronograma e dos Resultados Esperados Elaboração do Resumo e das Folhas Iniciais

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

				Revisão do Projeto
<b>8.1 - Cálculo da Nota</b>				
AV1 + AV2 + AV3				
<b>8.2 - Observações</b>				

<b>9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR</b>
Segunda-feira: 18:00 às 19:00

<b>10 - BIBLIOGRAFIA</b>
<b>10.1 - Bibliografia Básica</b>
Wazlawick, R. S., Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação, ISBN-10: 85-352-3522-1, 2009
<b>10.2 - Bibliografia Complementar</b>

<b>11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>

Juiz de Fora, 14 de julho de 2011.

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação

## Plano de Curso

<b>1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>	
Disciplina: <i>Algoritmos</i>	Código: <i>EADDCC108</i>
Turma:	Período: <i>2011.3</i>
Oferta: <input type="checkbox"/> UFJF <input checked="" type="checkbox"/> UAB	
Créditos: 4	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 2 Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 2 Carga Horária (horas-aula) Total: 4
Modalidade: <input type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semi-presencial <input checked="" type="checkbox"/> a distância	
Uso do Ambiente Moodle: <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente (apoio) <input checked="" type="checkbox"/> integralmente	
Pré-requisito(s): <i>Não tem</i>	
Curso: <i>Licenciatura em Computação</i>	
Professora: <i>Alessandreia Marta de Oliveira</i>	
Coordenador da Disciplina: <i>Rodrigo Luis de Souza da Silva</i>	
Faz uso de: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input checked="" type="checkbox"/> tutores UAB	

<b>2 - OBJETIVOS</b>
<input type="checkbox"/> Apresentar os conceitos básicos, necessários ao desenvolvimento de algoritmos. <input type="checkbox"/> Apresentar metodologias de desenvolvimento de algoritmos. <input type="checkbox"/> Desenvolver o raciocínio lógico. <input type="checkbox"/> Introduzir uma linguagem de programação.

<b>3 - EMENTA</b>
1) Introdução 2) Tipos de Dados, Variáveis, Comandos de Entrada e Saída 3) Estruturas Condicionais 4) Comandos de Repetição 5) Subrotinas - Procedimentos e funções 6) Vetores Numéricos 7) Vetores de Caracteres

<b>4 - UNIDADES DE ENSINO</b>	<b>5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA</b>	<b>6 - USO DE TICs</b>
8 Introdução	4 horas	<i>Moodle, Video-aula</i>
9 Tipos de Dados, Variáveis, Comandos de Entrada e Saída	4 horas	<i>Moodle, Video-aula</i>
10 Estruturas Condicionais	8 horas	<i>Moodle, Video-aula</i>
11 Comandos de Repetição	12 horas	<i>Moodle, Video-aula</i>
5) Subrotinas - Procedimentos e funções	12 horas	<i>Moodle, Video-aula</i>
6) Vetores Numéricos	12 horas	<i>Moodle, Video-aula</i>

**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

7) Vetores de Caracteres	8 horas	Moodle, Video-aula
--------------------------	---------	--------------------

<b>5 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>
<b>5.1 - Metodologia de Ensino</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas expositivas através de video-aulas e dos recursos do Moodle</li> <li>• Resolução de exercícios com o apoio de tutores</li> <li>• Leitura/Estudo do material</li> </ul>
<b>5.2 - Material Didático</b>
Video-aulas, Material disponível em PDF, Livros que constam na bibliografia

<b>6 - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA</b>				
Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
1	27/08/11	5	Atividade Presencial	Unidades de ensino 1, 2, 3
2	24/09/11	25	Prova	Unidades de ensino 1, 2, 3 e 4
3	05/11/11	5	Atividade Presencial	Unidades de ensino 3, 4, 5, 6
4	03/12/11	25	Prova	Unidades de ensino 3, 4, 5, 6 e 7
5		40	Atividades Periódicas	Todo o conteúdo ministrado na disciplina, distribuído em tarefas periódicas.
<b>6.1 - Cálculo da Nota</b>				
<i>Soma das Avaliações</i>				

<b>7 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR</b>

<b>8 - BIBLIOGRAFIA</b>
<b>8.1 - Bibliografia Básica</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GUIMARÃES, A. M. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: LTC, 1994.</li> <li>• KERNIGHAN, BRIAN W., RITCHIE, DENNIS M. C: A linguagem de programação padrão. Rio de Janeiro: Campus, 1989.</li> </ul>
<b>8.2 - Bibliografia Complementar</b>
-

<b>9 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b>
-

Juiz de Fora, 17 de julho de 2011.



**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Ciência da Computação**

Prof. Eduardo Barrére  
Chefe do Departamento de Ciência da Computação