

**Curso Técnico em Informática – Telemática – IFCE – Campus Maracanaú**

<b>DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO</b>	
<b>Código:</b>	<b>UDM.233</b>
<b>Carga Horária:</b>	80 Horas
<b>Número de Créditos:</b>	4
<b>Código pré-requisito:</b>	Sem pré-requisito
<b>Semestre:</b>	1
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>Professor responsável:</b>	<b>Jean Marcelo da Silva Maciel</b>
<b>EMENTA</b>	
<p>Noções básicas sobre arquitetura e organização de computadores; conceitos básicos de sistema operacional; algoritmos e lógica de programação estruturada; conceitos de tradutores, compiladores e interpretadores; tipos de dados, variáveis e constantes; operadores de atribuição, aritméticos, relacionais, lógicos e operador ternário; expressões; estruturas de controle de seleção e de repetição; funções; vetores, matrizes; ponteiros; chamadas por valor e por referência; alocação dinâmica de memória; estruturas (tipos abstratos); manipulação de arquivos; algoritmos básicos de contagem e soma de valores, de pesquisa e de ordenação; técnica de programação estruturada utilizando a linguagem C.</p>	
<b>OBJETIVOS</b>	
<p>Geral: entender, desenvolver e implementar programas de nível elementar utilizando a linguagem C, desenvolvendo no aluno o raciocínio lógico aplicado à solução de problemas computacionais para que o mesmo adquira a habilidade básica de programação de computadores.</p> <p>Específicos: estimular o desenvolvimento e aprimoramento das seguintes habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver a lógica de programação;</li> <li>• Interpretar problemas para que a solução possa ser implementada em uma linguagem de programação estruturada.</li> <li>• Verificar e corrigir algoritmos estruturados;</li> <li>• Escolher o melhor algoritmo para a solução de um determinado problema;</li> <li>• Programar de forma estruturada soluções básicas de problemas.</li> <li>• Aprender os fundamentos da linguagem de programação C.</li> </ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
<p>1. Noções básicas sobre arquitetura e organização de computadores; Conceitos básicos de sistema operacional; Conceitos sobre algoritmos, linguagens de programação e lógica de programação estruturada; Conceitos sobre tradutores, compiladores e interpretadores; Fundamentos da linguagem C.</p>	

**DIRETORIA DE ENSINO - COORDENAÇÃO DA TELEMÁTICA**

2. Tipos de armazenamento de variáveis; Conceitos de variáveis e constantes.
3. Operadores de atribuição, aritméticos; relacionais e lógicos; operador condicional; Precedência.
4. Entrada e saída: conceitos e funções básicas.
5. Estruturas de controle de seleção condicional e de repetição.
6. Algoritmos de contagem e de soma de valores.
7. Funções; Escopo de variáveis.
8. Vetores, matrizes e strings.
9. Algoritmos de determinação de maior e menor valor em vetores e de ordenação de vetores.
10. Ponteiros.
11. Chamada por valor e chamada por referência.
12. Alocação dinâmica de memória.
13. Estruturas/registros (tipos abstratos).
14. Vetores de estrutura; Alocação dinâmica com estruturas; Passagem de estruturas como argumentos de funções.
15. Arquivos.

**METODOLOGIA DE ENSINO**

A disciplina é desenvolvida no formato presencial: exposição teórica, atividades de laboratório, seminários e atividades a serem desenvolvidas extra-sala de aula. Os conteúdos das aulas serão detalhados conforme o cronograma do semestre. A linguagem de programação adotada é o C, em ambiente Linux, com a compilação em linha de comando com o compilador *gcc*.

**AVALIAÇÃO**

A Avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A critério do professor, a saber: avaliações escritas, seminários, trabalhos extra-sala de aula, trabalhos de laboratório e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

O procedimento de determinação da nota de cada uma das duas etapas será a critério do professor da disciplina, que deve avisar com antecedência os alunos sobre o critério a ser adotado em cada etapa.

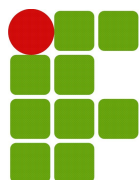
**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

MILZRAHI, Victorine Viviane. **Treinamento em linguagem C**. Editora Pearson, 2a. edição, 2008.

DAMAS, Luís. **Linguagem C**. Editora LTC, 10a. edição, 2007.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

SCHILDT, Herbert. **C – Completo e Total**. Editora Makron Books/Pearson, 3a. Edição, 1997.



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
CEARÁ  
Campus Maracanaú

**DIRETORIA DE ENSINO - COORDENAÇÃO DA TELEMÁTICA**

**Curso de Linguagem C da UFMG.** Disponível em agosto/2012: <http://www.ead.cpdee.ufmg.br/cursos/C/home.html>.

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
<hr/>	<hr/>