

<b>Unidade Curricular</b>	<b>Algoritmos e Linguagem de Programação</b>		
<b>Período letivo:</b>	Módulo 2	<b>Carga Horária:</b>	66 Horas
<b>Competências</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver raciocínio lógico para construção de algoritmos;</li> <li>• Conhecer a estruturação lógica de algoritmos para o desenvolvimento de programas de computadores;</li> <li>• Desenvolver algoritmos.</li> <li>• Compreender e interpretar pseudocódigos e algoritmos de programas.</li> <li>• Avaliar resultados de algoritmos desenvolvidos.</li> <li>• Desenvolver programas em uma linguagem estruturada.</li> <li>• Compreender e interpretar programas de computadores.</li> </ul>			
<b>Habilidades</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construir algoritmos em Portugol;</li> <li>• Aplicar as estruturas da lógica de programação para solução de problemas;</li> <li>• Utilizar editores de textos, compiladores e ambientes de desenvolvimento de sistemas.</li> <li>• Utilizar modelos, pseudocódigos e ferramentas na representação da solução de problemas.</li> <li>• Construir algoritmos em Portugol e aplicá-los em linguagens de programação;</li> <li>• Selecionar e utilizar estruturas de dados na resolução de problemas computacionais</li> <li>• Utilizar editores de textos, compiladores e ambientes de desenvolvimento de sistemas.</li> <li>• Empregar as técnicas de programação estruturada.</li> <li>• Aplicar técnicas de programação para interfaceamento.</li> </ul>			
<b>Bases Tecnológicas</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conceitos Iniciais;</li> <li>2. Algoritmos e pseudocódigos.</li> <li>3. Tipos de dados: <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Inteiros;</li> </ol> </li> </ol>			

- 3.2. Reais;
- 3.3. Caracteres;
- 3.4. Lógicos;
- 4. Constantes e variáveis;
- 5. Estruturas de Controle:
  - 5.1. Estruturas de seqüência;
  - 5.2. Estruturas de decisão;
  - 5.3. Estruturas de repetição;
- 6. Estruturas de dados Homogêneas;
- 7. Registros;
- 8. Arquivos;
- 9. Utilização da Linguagem C.
- 10. Programação estruturada;
  - 10.1. Procedimentos;
  - 10.2. Funções;
- 11. Estruturas de Dados:
- 12. Aspectos importantes das linguagens orientados a objeto;
- 13. Linguagem de programação com filosofia de orientação a objeto;
- 14. Ligação à base de dados: Conceitos Iniciais;
- 15. Programação estruturada;
  - 15.1. Procedimentos;
  - 15.2. Funções;
- 16. Estruturas de Dados:
- 17. Aspectos importantes da linguagem C;
- 18. Linguagem de programação C;
- 19. Compilador C;
- 20. Diretivas do Compilador;
- 21. Tipos de dados avançados;
- 22. Tópicos Avançados
  - 22.1. Porta Paralela
  - 22.2. Porta Serial

**Pré-requisitos (quando houver)**

<b>Bibliografia Básica</b> (títulos, periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>1</sup></b>
Lógica de Programação	André Luiz Villar		São Paulo	Makron Books	1999	Sim
Algoritmos - Lógica P/ Desenvolvimento de Programação	Manzano / Jayr Oliveira		São Paulo	Érica		Sim
Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C	Nivio Ziviani	1ª	São Paulo	Pioneira	1993	Sim
C – Completo e Total	Herbet Schildt	2ª	São Paulo	Makron Books	1993	Sim
PC: Um Guia Prático de Hardware e Interfaceamento	Ricardo Zelenovsky e Alexandre Mendonça	3ª	Rio de Janeiro	MZ Editora	2002	Sim
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos, periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	
<b>Outros</b>						

---

<sup>1</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não