

## Anexo VII – Ementas das disciplinas com bibliografia básica

### 1º MÓDULO

| Programação I   |                           | Carga Horária (h)           |         |                       |          |       |
|---|---------------------------|-----------------------------|---------|-----------------------|----------|-------|
|   |                           | TIPO                        | TÉORICA | PRÁTICA               | EXTENSÃO | TOTAL |
|   |                           | Semanal                     | 2       | 4                     | 0        | 6     |
| Semestral   | 68                        | 34                          | 0       | 102                   |          |       |
| <b>Caráter:</b><br>Obrigatório  | <b>Código:</b><br>SI01001 | <b>Período:</b><br>Módulo I |         | <b>Oferta:</b><br>IGE |          |       |
| <b>Ementa:</b>  |                           |                             |         |                       |          |       |
| <p>Conceitos básicos de organização de computadores. Construção de algoritmos e sua representação em pseudocódigo. Noções fundamentais: algoritmos, notação e programas. Identificadores, constantes, variáveis e atribuição. Tipos primitivos de dados. Operadores, funções e expressões. Instruções condicionais, incondicionais e de repetição. Modularização de Programas: funções e procedimentos definidos pelo usuário. Estruturas compostas de dados: vetores, matrizes e registros. Tipos definidos pelo programador e tipos abstratos de dados. Noções de arquivos em linguagem de programação. Aplicações.</p> |                           |                             |         |                       |          |       |
| <b>Objetivo:</b>  |                           |                             |         |                       |          |       |
| <p>Desenvolver o raciocínio lógico de forma que, usando uma metalinguagem (pseudocódigo) que possa servir de modelo para qualquer linguagem de programação procedural, os alunos possam desenvolver um algoritmo estruturado para resolução de problemas computacionais. Capacitar o aluno a implementar esta solução utilizando uma linguagem de programação com paradigma imperativo(procedimental) para resolução de problemas.</p>  |                           |                             |         |                       |          |       |
| <b>Bibliografia Básica:</b>   |                           |                             |         |                       |          |       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medina, Marco ; Fertig , Cristina. <b>Algoritmos e programação</b> : teoria e prática. 2. ed. Novatec, 2005.</li> <li>• Mizrahi, Victorine Viviane. <b>Treinamento em Linguagem C</b>. 2.ed., Pearson. 2008.</li> <li>• Albano, Ricardo Sonaglio e Albano, Silvie Guedes.<b>Programação em Linguagem C</b>. Editora Ciência Moderna. 2010.</li> </ul>  |                           |                             |         |                       |          |       |
| <b>Bibliografia Complementar:</b>   |                           |                             |         |                       |          |       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manzano, José Augusto N. G. <b>Algoritmos lógica para desenvolvimento de programação de computadores</b>. Erica. Ed. 2014.</li> <li>• Schildt, Herbert. <b>C Completo e Total</b>,terceira edição. 1997.</li> <li>• Ziviani, Nivio. <b>Projeto de algoritmos : com implementações em Java e C++</b>. Cengage Learning, 2007.</li> <li>• Feofiloff, Paulo. <b>Algoritmos: em linguagem C</b>. Elsevier, 2009.</li> <li>• Edmonds, Jeff. <b>Como pensar sobre algoritmos</b>. LTC, 2010.</li> </ul>  |                           |                             |         |                       |          |       |