

<b>Curso:</b>	<b>Sistemas de Informação</b>		
<b>Unidade Curricular:</b>	<b>Estrutura de Dados II</b>		
<b>Período Letivo:</b>	<b>Terceiro</b>	<b>Carga Horária:</b>	<b>30</b>
<b>1 – Bases Tecnológicas (Ementa)</b> <p><b>Conceitos básicos de armazenamento e recuperação.</b></p> <p><b>Organização e acesso em memória auxiliar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• arquivo sequencial,</li> <li>• arquivo sequencial indexado,</li> <li>• arquivo indexado,</li> <li>• arquivo relativo,</li> <li>• arquivo invertido.</li> <li>• Árvores – B.</li> </ul> <p><b>Métodos de ordenação interna:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• classificação por inserção,</li> <li>• classificação por troca,</li> <li>• classificação por seleção,</li> <li>• classificação por intercalação,</li> <li>• classificação por partição,</li> <li>• Comparação entre métodos de classificação.</li> </ul> <p><b>Métodos de ordenação externa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• classificação por intercalação balanceada de N caminhos.</li> <li>• Outros métodos de classificação externa.</li> </ul> <p><b>Busca:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• técnicas básicas de busca,</li> <li>• busca em árvores,</li> <li>• implementação de arquivos.</li> </ul> <p><b>Metodologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas teóricas expositivas</li> <li>• Aulas práticas em laboratório</li> <li>• Desenvolvimento de projetos</li> </ul> <p><b>Métodos Avaliativos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliações escritas individuais</li> <li>• Avaliações práticas individuais e em grupo</li> <li>• Atividades individuais e em grupo</li> <li>• Apresentação de trabalhos</li> </ul>			
<b>2-Competências</b> <p>- Compreender sobre ordenação e armazenamento de estruturas de dados;</p>			

- Compreender representação de informação, por estruturas de dados;
- Compreender as técnicas para a implementação de estruturas de dados;
- Entender das técnicas de recuperação de informações;
- Aprender sobre compressão de dados.

### **3-Habilidades**

- Implementar soluções para problemas computacionais utilizando métodos de classificação e estruturas de dados;
- Analisar problemas e projetar, implementar e validar soluções para os mesmos, através do uso de metodologias, técnicas e ferramentas de programação que envolvam as estruturas de dados e os métodos de classificação;
- Solucionar problemas que envolvem a organização e recuperação de informações armazenadas em arquivos externos, através de algoritmos adequados de organização e busca;
- Solucionar problemas que envolvam pesquisa e ordenação em memória principal e secundária e compressão de dados.

### **4- Bibliografia Básica**

PREISS, Bruno R. **Estruturas de dados e algoritmos**. São Paulo: Elsevier, 2001. [Minha Biblioteca]

BACKES, André. **Estrutura de dados descomplicada em linguagem C**. São Paulo: Elsevier, 2016.

LORENZI, Fabiana; MATTOS, Patrícia Noll de; CARVALHO, Tanisi Pereira de. **Estrutura de dados**. São Paulo: Cengage, 2006.

### **5 – Bibliografia Complementar**

MEYERS, Scott. **C++ Eficaz: 55 Maneiras de Aprimorar Seus Programas e Projetos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. [Minha Biblioteca]

KOFFMAN, Elliot B.; WOLFGANG, Paul T. **Objetos, Abstração, Estrutura de Dados e Projeto Usando C++**. Rio de Janeiro: LTC, 2008. [Minha Biblioteca]

PEREIRA, Silvio do Lago. **Estruturas de dados em C: abordagem didática**. São Paulo: Érica, 2016. [Minha Biblioteca]

DAMAS, Luis. **Linguagem C**. 10. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. [Minha Biblioteca]

PEREIRA, Silvio do Lago. **Estruturas de dados em C: abordagem didática**. São Paulo: Érica, 2016. [Minha Biblioteca]