

Estrutura Hierarquicas - ABB , Link de acesso ao projeto: <https://github.com/ThiAlbu/ABB-SBD>

Cada fase do código foi explicada em comentários no código , Integrantes do grupo:

Nomes / DRE:

1. **Gabriel Marçal Mendonça** (121066339)
2. **Gabriela Alessandra Silva Lima** (121076368)
3. **Maria Eduarda da Costa Vieira** (123369327)
4. **Gracielly Carvalho Moreira** (120062934)
5. **Thiago de Albuquerque Galdino** (122058622)
6. **Guilherme Barão Rodrigues Figueira Costa** (121062490)

Relatório do Projeto – Estrutura Hierarquicas - ABB

1. Estruturas de Dados Utilizadas

- Lista de dados
- Arvore binaria de busca

2. Divisão de Módulos

- abb.py: Modulo responsável pelas funções e variáveis da ABB
- no_abb.py: Modulo responsável pelo nó da arvore binaria
- registro.py: Modulo responsável pela criação de cada registro da Arvore
- main.py: Modulo principal para rodar o programa

3. Descrição das Rotinas e Funções

- inserir() e _inserir_registro(): Funções utilizadas para inserir os registros na arvore
- buscar(): Função para buscar um registro através de uma chave de busca
- remover() e remover_registro(): Funções para remover registros da arvore
- em_ordem(): Função para retornar os registros da arvore em ordem de nível

4. Complexidades de Tempo e Espaço

Tempo ABB (pior caso):

- Busca: $O(n)$
- Inserção: $O(n)$
- Remoção: $O(n)$

Espaço ABB (Pior caso): $O(n)$

6. Conclusão

Implementamos uma arvore binaria e acredito que conseguimos implementar de maneira que funciona como um sistema gerenciador de banco de dados.