

Atividade Unidade - 03

Professor: Jefferson Gomes Dutra

Pontuação: 10 pts

Desenvolver uma **aplicação funcional**, utilizando os principais conceitos da programação orientada a objetos (POO) e árvores apresentadas na disciplina.

A aplicação deve conter um conjunto mínimo de funcionalidades que envolvam cadastro, consulta, alteração e remoção de dados (CRUD).

O **tema é livre**, ficando a seu critério escolher o contexto da aplicação (ex: gestão, simulação, controle, organização etc.).

Informações

- **O trabalho deve ser em grupo composto por até 3 componentes, limitados a 12 grupos no total.**
- Deve ser realizado de maneira colaborativa usando alguma plataforma git para controle de versão (Sugestão: Github).
- As apresentações serão realizadas nas datas **08/12/2025 e 10/11/2025**.
 - A ordem de apresentação será definida em sorteio e os grupos podem trocar a ordem desde que haja acordo.
- Apenas uma pessoa do grupo vai enviar na tarefa do SIGAA, com o link do repositório público no REAME, e as instruções para rodar a aplicação, além do código fonte do projeto.
- As linguagens devem ser Java ou C++.
- Cada item receberá nota proporcional se não for completamente implementado e 0 se não for implementado.
- A apresentação do Sistema Funcionando é obrigatória, se não apresentar receberá 0.

Planilha dos grupos:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1VWJuP8d7ZN8OEJ0ybiKowZCXURCigGAIC_xwwyqTmCA/edit?usp=sharing

Requisitos Mínimos

1. CRUD [5 pts]
 - a. **Criar, ler, atualizar e remover** registros de 5 entidades.
2. Utilizar alguma das estruturas de árvores vistas na disciplina. [5 pts]
 - a. AVL, Rubro Negra, B, Conjuntos Disjuntos ou Digitais
 - b. Deve haver a implementação da inserção, busca e remoção de elementos.
 - c. A estrutura deve fazer sentido para o sistema implementado.
 - d. Os cruds devem utilizar essas estruturas para armazenar e buscar elementos.
 - e. Permitir visualizar a estrutura da árvore de alguma forma (Representação de grafo, parênteses, hierárquica e etc)
3. A apresentação do Sistema Funcionando é obrigatória, se não apresentar receberá 0.
 - a. Deve haver interação com o usuário, onde o usuário deve interagir com o sistema

Observações

1. Todas as operações da árvore devem ser realizadas por código implementado por você. Utilizar lib, bibliotecas ou códigos prontos e afins foram o item ter avaliação 0.

Cada item receberá nota proporcional se *não for completamente implementado* e 0 se não for implementado.

Entrega - Sigaa

Classes - Dentro de uma pasta chamada src/

Diagrama UML - Código Mermaind em um arquivo chamado [diagrama.md](#)

Data de entrega

08/12/2025 23/59:59

Apresentação

- Código
- Sistema Funcionando