

Trabalho – Definição e implementação de um pequeno sistema ou jogo em C++ imperativo (peso 4 na nota do bimestre)

- **Grupos de até 3 alunos**
 - **Entrega do relatório (Item 2) na quinta-feira, dia 14/03**
 - **Entrega final até o dia 26/03 (terça-feira)**
1. Definir os grupos e o sistema a ser feito (sugestões de sistemas: jogo simples, programa de uma loja, controle de uma biblioteca, um programa que implemente funções da matemática ou da física, etc.);
 2. Descrever, de forma detalhada, o sistema, os atores do sistema e as suas funcionalidades (**entregar dia 14/03**);
 3. Você deve definir os tipos necessários ao sistema usando **struct**;
 4. O seu sistema deve, obrigatoriamente, salvar alguma informação em arquivo e recuperar (ler) esta informação quando necessário ou quando solicitado pelo usuário. Por exemplo, no caso de um jogo, poderia ser o estado do jogo no momento em que o usuário pediu para encerrá-lo e salvar o jogo até aquele momento. Outra sugestão seria salvar as pontuações máximas (recordes) das pessoas que jogaram. Em um sistema de informação, poderia ser os dados de clientes, ou os livros de uma biblioteca, etc;
 5. O sistema deve ser composto de pelo menos 10 funções. As funções devem ser inseridas em uma biblioteca, de modo que o seu programa principal seja composto apenas pelo método *main*, que irá chamar as suas funções (e as que você precisar da biblioteca de C++) para implementar o programa;
 6. É necessário que ao menos uma função no programa seja recursiva;
 7. O programa deve também trabalhar com listas de valores, que podem ser vetores ou o tipo `vector`.