

(arq\_bin\_07) Este exercício consiste em implementar funções para salvar um vetor que contém elementos de **qualquer tipo** (vetor genérico) em um arquivo binário.

Para isto, implemente duas estruturas simples: a primeira armazena os dados de um Aluno da UFES: Nome, Data de Nascimento, Curso na UFES, % de conclusão e Coeficiente de Rendimento Acadêmico; já a segunda armazena dados de um Professor da UFES: Nome, Data de Nascimento, Departamento. Haverá uma terceira estrutura chamada database que terá um vetor para armazenar os alunos e outro para armazenar os professores.

### **Definição dos formatos de entrada e saída:**

- **Entrada:**

Para testar sua implementação, faça um programa que leia um número de Alunos que serão armazenados, seguidos dos seus dados (na ordem apresentada acima), salvando-os no vetor genérico. Após finalizar a leitura dos alunos, faça o mesmo para ler um número de professores e em seguida, os dados dos professores. Após, digite o nome do arquivo binário para salvar todas as informações das pessoas. Ordene os dados por nome em ordem alfabética e os salve neste arquivo, imprimindo a quantidade de bytes salvos no arquivo (somando os retornos da função fwrite).

- **Saída:**

Para finalizar, leia o vetor de pessoas deste arquivo binário, imprimindo o número de bytes lidos e em seguida o nome de todos os alunos e professores.

Ver exemplos de formato de entrada e saída nos arquivos fornecidos com a questão.