

Universidade Federal do Espírito Santo	Avaliação: Trabalho Prático	Valor: 10
Centro de ciências Exatas Nat. e da Saúde	Peso: 3,0	
Departamento de Computação	Turma: T1 e T2	Data Entrega: 31/01/2023
Disciplina: Estruturas de Dados II	Aluno(a): _____	
	Nota: _____	

Trabalho Prático

Uma companhia organiza uma pesquisa para determinar o sucesso de seus produtos CDs e DVDs. As músicas mais populares são os que devem ser tocados nas paradas de sucesso. A população pesquisada deve ser dividida em quatro categorias de acordo com o sexo, a idade (digo, menor ou igual a 20 anos e maiores de 20 anos). A cada pessoa é solicitada a indicação de 5 nomes de músicas. As músicas são identificadas por números que vão de 1 a N(N=30). Os resultados da pesquisa devem ser apropriadamente armazenados em um arquivo que deverá servir como entrada para um programa que deverá computar os seguintes resultados:

- 1 – Uma lista de músicas em ordem de sua popularidade. Cada entrada da lista deve consistir do número da música (1 a N) e o número de vezes que ela foi mencionada na pesquisa. Músicas que nunca foram mencionadas não devem fazer parte da lista.
- 2 – Quatro listas separadas com o nome e o sobrenome de todos os pesquisados que tenham mencionado em primeiro lugar uma das três músicas mais populares na categoria.
- 3 – Para ordenação dos dados em memória utilize o algoritmo de ordenação por inserção com diminuição de incremento (Shellsort).

Obs: No programa deverá ser implementado também uma módulo que grave no arquivo os resultados da pesquisa.