

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ**  
Campus de Curitiba (Brasil) - **Departamento Acadêmico de Eletrônica (DAELN)**.  
Disciplina: **Fundamentos de Programação 1- IF61C/Turma: S11. Prof: Fabiany.**  
Curso: **Engenharia Industrial Elétrica, ênfase Eletrônica/Telecomunicações.**  
**2ª Prova da 1ª Parcial – Prova sobre Linguagem C.**

**Nome do Aluno:** \_\_\_\_\_

**Horário de Começo:** \_\_\_\_\_ **Horário de Fim:** \_\_\_\_\_

Leia toda a prova antes de começar, pois os enunciados estão completados uns nos outros.

(1) Desenvolva um programa em linguagem C para uma livraria, a qual precisa de um sistema para organizar seus livros. Para cadastrar os livros, o usuário deve fornecer:

- o título do livro,
- o autor do livro,
- o preço do livro.

(2) Assim sendo, deve existir uma estrutura (*struct*) chamada *Livro*.

(3) Neste programa, variáveis, vetores, matrizes e ponteiros **NÃO** poderão ser globais. O programa deve ainda, via funções, realizar as funcionalidades solicitadas abaixo.

(4) O usuário poderá escolher as funcionalidades solicitadas nos tópicos 5, 6, 7, 8 e 9 abaixo por meio de um *menu*, podendo repeti-las até que ele deseje sair do programa.

(5) O programa deve permitir o cadastro de livros em um vetor de *Livros*. Para tal, o usuário deve informar a quantidade de livros a ser cadastrado, ou seja, os dados devem ser armazenados em um vetor de *Livros* alocado dinamicamente.

(6) O programa deve realizar o cálculo da média de preço de todos os livros.

(7) O programa deve realizar o cálculo de quantos livros têm preço acima da média de preços.

(8) O programa deve localizar um livro cadastrado pelo nome do autor ou pelo nome do livro, de maneira tal que o usuário não precise especificar se a busca é pelo autor ou nome do livro.

(9) O programa deve gravar as informações do vetor de Livros em um arquivo.

(10) Por fim, escreva o código com clareza, organizado e bem endentado.