

## TRABALHO DE ESTRUTURAS DE DADOS II PARA A SEGUNDA AVALIAÇÃO

- 1) **(5,0 pontos)** Faça um programa em C de uma loja de calçados. Todas as informações sobre os sapatos devem ser armazenadas em um arquivo texto chamado **calçados**. As informações de cada calçado são: código, tipo, marca, tamanho, quantidade e preço. Quando o usuário abre o programa o mesmo deve automaticamente criar uma árvore 2-3 pelo código do calçado, contendo informações sobre os calçados, e inclui como chave o código do calçado.

Outro campo no nó deve ser a posição dele no arquivo calçados. O único acesso à informação armazenada em calçados deve ser através dessa árvore. O programa deve permitir que o arquivo e a árvore sejam atualizados quando um novo calçado chega à loja e quando um calçado é vendido. A árvore é atualizada pela maneira usual. Além disso, o programa deve permitir uma busca pelo código do calçado, mostrando todas as informações do calçado caso ele exista. Faça um experimento que busque por 30 itens(calçados), mostre o caminho percorrido na árvore para encontrar o item e o tempo gasto. Depois faça uma análise dos resultados obtidos.

- 2) **(5,0 Pontos)** Repita o exercício 1 para uma árvore vermelha e preta.

**Equipe:** os programas podem ser feitos em dupla, mas os relatórios são individuais. Se os programas forem feitos em dupla, a dupla deve ser identificada no envio do código.

**Data de Entrega:** agendada no Sigaa

**Entregar:** Código Fonte, Relatório(Conforme Modelo em PDF)

**Forma de Entrega:** pelo SIGAA, caso tenha algum problema enviar por e-mail(julianaoc@gmail.com).

**Entrevista Individual:** agendar horário com a Professora.

Obs.: Todos os alunos devem entregar o código e relatório, mesmo que o código esteja igual a do outro membro da dupla.