

# GBC053 - Gerenciamento de Bancos de Dados

Aula 4

Prática

Conceitos Fundamentais de  
Estruturas de Arquivos

Humberto Razente

[humberto.razente@ufu.br](mailto:humberto.razente@ufu.br)

# Exercício 1 – Implementação

- Criar um programa em C ou C++ que leia o arquivo contendo CEPs no formato

```
69903620\tAC\tRIO BRANCO\tTRAVESSA RAMOS FERREIRA\n
```

- e escreva em outro arquivo no formato

```
TRAVESSA RAMOS FERREIRA|RIO BRANCO|AC|69903620\n
```

- Em seguida, ofereça uma interface de busca sequencial no arquivo gerado para os atributos endereço, cidade, UF, e CEP

# Exercício 2 – Implementação

- Altere o programa do exercício 1 para ler os dados para um arranjo da seguinte estrutura:

```
struct item {  
    int cep;  
    char uf[3];  
    char cidade[39];  
    char logradouro[67];  
} item;
```

- e escreva essa estrutura em outro arquivo, um registro seguido do outro a cada *sizeof(item)*. Utilize as funções *fread* e *fwrite* para manipulação do arranjo no arquivo.
- Escreva uma função para busca sequencial no arquivo
- Escreva uma função para busca por posição

# Exercício 3 – Implementação

- Altere o programa do exercício 1 para gerar um arquivo de índice contendo a posição inicial de cada registro
- O programa deve permitir o acesso direto a registros por meio da posição do registro
  - exemplo: se o usuário solicitar o registro de posição 1000, o programa deve ler no índice a posição inicial do milésimo registro e fazer um **seek** para ler o registro

# Informações

- Atividade em GRUPO de até 3 alunos
- Cronograma:
  - entrega: 21/03/2021 pelo MS Teams
- Avaliação: 10 pontos
- Entrega: criar arquivo .zip contendo 3 diretórios denominados Exercicio1, Exercicio2, Exercicio3 que contenha arquivo main.c ou main.cpp. Incluir um comentário no início dos arquivos com os nomes/matriculas dos alunos
- Testar o programa com o CodeBlocks no Windows. Download disponível em <https://www.codeblocks.org/>