

**Universidade de São Paulo**  
**Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação**  
**Departamento de Ciências de Computação**  
**Disciplina de Organização de Arquivos**  
**Profa. Dra. Cristina Dutra de Aguiar Ciferri**  
**PAE (Turma A) Fábio Felix Dias**  
**PAE (Turma B) Anderson Chaves Carniel**

---

**Primeiro Exercício Prático: Organização em Campos e em Registros**

---

**Descrição dos registros e dos campos**

Considere os seguintes dados a respeito de uma pessoa:

PrimeiroNome (primeiro nome da pessoa)  
Sobrenome (sobrenome da pessoa)  
Email (endereço de email da pessoa)  
Idade (idade da pessoa)

Considere o tipo de arquivo de dados com **campos de tamanho fixo em bytes e registros de tamanho fixo em bytes.**

---

**Descrição do programa a ser desenvolvido**

Implemente um programa na linguagem C que ofereça as funcionalidades descritas a seguir.

[1] Permita a gravação dos dados de várias pessoas até que uma condição de parada seja detectada. Pode haver dados nulos. *Não é necessário armazenar todos os registros em memória primária para escrevê-los em uma única operação. Os registros podem ser gravados no arquivo à medida em que eles são lidos do teclado.*

[2] Permita a recuperação dos dados, de todas as pessoas, armazenados no arquivo de dados, mostrando os dados de forma organizada na saída padrão para permitir a distinção dos campos e registros. Isso é equivalente a um *browsing* nos registros do arquivo de dados. *Note que, nessa funcionalidade, implementa-se uma busca sequencial.*

[3] Permita a recuperação dos dados de uma pessoa, dado o RRN do registro. Lembrando que RRN = 0 representa o primeiro registro, RRN = 1 representa o segundo registro, e assim por diante. *Note que, nessa funcionalidade, implementa-se um acesso direto.*

Observações:

- O programa deve mostrar mensagens de erro sempre que apropriado.
- O arquivo de dados deve ser gravado em disco no **modo binário**.

---

### Forma de Entrega

Esse exercício conta como exercício de participação. A solução do exercício deve ser enviada para o email [labbdiferri@gmail.com](mailto:labbdiferri@gmail.com) em um arquivo anexado com o código fonte (.c). Deve constar do código fonte o NUSP e o nome do aluno. Adicionalmente, o assunto do email deve ser: [Org. Arq][Turma A][Ex1][seu NUSP][seu nome].

---