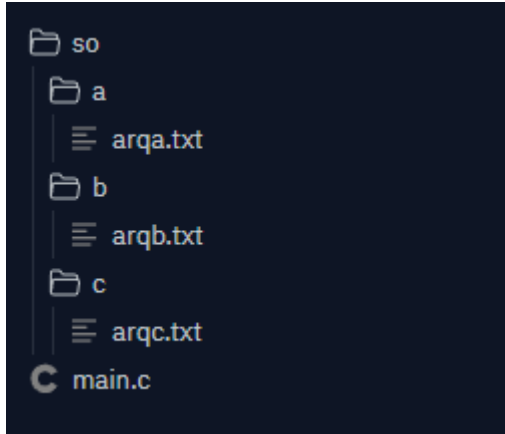


```
// Eric Goulart da Cunha 2110878
// João Pedro Biscaia Fernandes 2110361
```

1) Criamos os diretórios e arquivos pedidos mas vamos usar especialmente o arqc.txt para nossos testes. O texto escrito nele é: “uma vez flamengo sempre flamengo”



2) Utilizamos a função **exibe\_info** para printar todas as infos que conseguimos achar dessa biblioteca (Id do usuário, Último acesso, Última modificação, Última modificação dos metadados, Tamanho, Inode e Permissão)

```
=====
Atributos do arquivo so/c/arqc.txt:
=====
Id do usuário: 1000
Último acesso: Tue Jun 25 21:02:34 2024
Última modificação: Tue Jun 25 21:46:11 2024
Última modificação dos metadados: Tue Jun 25 21:46:11 2024
Tamanho: 24 bytes
Número inode: 945
Permissões: 100644
```

3) Criamos a função **print\_conteudo\_arq** que printa o conteúdo do arquivo

```
CONTEUDO do arquivo so/c/arqc.txt: uma vez flamengo sempre flamengo
```

4) Alteramos o conteúdo do arquivo com a **altera\_arq** e chamamos novamente a **print\_conteudo\_arq** para exibir as mudanças

```
CONTEUDO do arquivo so/c/arqc.txt ALTERADO: Arq alterado com sucessoflamengo
```

```
Permissões alteradas com sucesso.
=====
Atributos do arquivo so/c/arqc.txt:
=====
Id do usuário: 1000
Último acesso: Tue Jun 25 22:12:59 2024
Última modificação: Tue Jun 25 22:13:41 2024
Última modificação dos metadados: Tue Jun 25 22:13:41 2024
Tamanho: 32 bytes
Número inode: 1117
Permissão: 100640
```

5) Também criamos uma função para modificar as permissões

```
void altera_permissao(char* caminho_do_arq){
    if (chmod(caminho_do_arq, S_IRUSR | S_IWUSR | S_IRGRP | S_IROTH) != 0) {
        perror("Erro ao alterar as permissões\n");
    } else {
        printf("Permissões alteradas com sucesso.\n");
    }
    return;
}
```

6) Criamos uma função recursiva para mostrar quais são nossos sub-diretórios

```
void print_subdiretorios(char *base_path, int contador) {
    struct dirent *entry;
    DIR *dir;
    if (!(dir = opendir(base_path))) {
        perror("Erro ao abrir diretório");
        exit(1);
    }
    while ((entry = readdir(dir)) != NULL) {
        if (entry->d_type == DT_DIR) {
            if (strcmp(entry->d_name, ".") == 0 || strcmp(entry->d_name, "..") == 0) {
                continue;
            }

            char path[4096];
            snprintf(path, sizeof(path), "%s/%s", base_path, entry->d_name);
            printf("sub-diretorio %d: %s\n", contador, entry->d_name);
            print_subdiretorios(path, ++contador);
        }
    }
    closedir(dir);
}
```

## Aprendizado

Com este trabalho conseguimos aprender na prática sobre a parte da nossa matéria de sistema de arquivos. Serviu para visualizarmos melhor alguns conceitos dados em sala (ex: inodes, permissões de arquivo e estrutura de diretórios) e para aprendermos a mexer com a biblioteca **<dirent.h>**.