

## 1. Informação dos Estudantes

**Aluno:** João Henrique Pereira de Almeida

**Matrícula:** 15/0132042

**GitHub:** <https://github.com/joaohenriquepda>

**Aluna:** Karine Santos Valença

**Matrícula:** 13/0012050

**GitHub:** <https://github.com/KarineValenca>

**Disciplina:** Fundamentos de Sistemas Operacionais

## 2. Informações Importantes

### a. Repositório

O código dessa atividade está no repositório abaixo:

<https://github.com/FSO-2017-1/Trab05>

### b. Sistema Operacional

Para o desenvolvimento dessa atividade, foi utilizado o sistema operacional Ubuntu16.04.

### c. Ambiente de Desenvolvimento

O código desenvolvido neste trabalho funcionou como esperado nos ambiente GNU/Linux OS utilizando o GCC-5.4.0.

## 3. Instruções

### a. Instruções para compilação

Para executar o trabalho, dentro do diretório raiz do projeto, execute esses comandos no terminal:

```
$ make
```

```
$ ./buscador /path/to/want/ word_to_search max_number_lines
```

### b. Casos de Teste

Para executar os casos de teste, foi criada uma estrutura de pastas dentro do diretório raiz do projeto:

```
./fso
```

```
./prof
```

```
./aula
```

```
./os
```

```
./f00
```

./f98

Dentro dessas pastas, foi colocado alguns arquivos para teste. Ao executar o comando `./buscador fso/prof/ test 4`, o resultado obtido foi:

```
karine@karine-pc:~/Documents/unb/Trab05$ ./buscador fso/prof/ test 4

Resultado do buscador -- 'test' na pasta fso/prof/
1. fso/prof/testando --
    POLEMICAPOLEMICAPOLEMICAPOLEMI
2. fso/prof/os/f98/test --
    hehe
3. fso/prof/os/f00/test --
    engraçado
4. fso/prof/os/teste --
    raiz
```

Com o comando `./buscador fso/prof/ testa 4`, o resultado foi:

```
karine@karine-pc:~/Documents/unb/Trab05$ ./buscador fso/prof/ testa 4

Resultado do buscador -- 'testa' na pasta fso/prof/
1. fso/prof/testando --
    POLEMICAPOLEMICAPOLEMICAPOLEMI
```

#### c. Limitações conhecidas

- Se o endereço do diretório for inserido sem a / no final, acontece uma falha de segmentação. É uma limitação da biblioteca do dirent
- Em alguns casos, a função que realiza a leitura nos arquivos retorna lixo.

## 4. Questões

- a. Descreva o que é Filesystem Hierarchy Standard (FHS) e indique qual é a destinação típica das pastas tipicamente encontradas na raiz de um sistema de arquivos UNIX

Norma que pressupõe que o sistema operacional suporta os mesmos recursos de segurança básicos encontrados na maioria dos sistemas de arquivos UNIX. É possível definir duas distinções independentes entre arquivos

- Compartilháveis vs. Não Compartilháveis
- Variável vs. Estática.

Em geral, os ficheiros que diferem em qualquer um destes aspectos devem ser localizados em pastas diferentes. Isto torna mais fácil para armazenar arquivos com diferentes características de uso em diferentes sistemas de arquivos.

Arquivos compartilháveis são aqueles que podem ser armazenadas utilizando um hospedeiro. Por exemplo os arquivos no diretório home do usuário são compartilháveis enquanto arquivos de bloqueio do dispositivo não são. Arquivos estático incluem binários, bibliotecas, arquivos de documentação e outros arquivos que não mudam sem sistema a intervenção do administrador.

Esta norma permite:

- Prever a localização de arquivos instalados e diretórios
- Definir a especificação dos princípios orientadores para cada área do sistema de arquivos
- Especificando os arquivos mínimos e diretórios necessários,
- Enumerando exceções aos princípios