Questão 02 do Trabalho 04 de Fundamentos de Sistemas Operacionais.

1 - Instruções

1.1 - Compilação

Para gerar o programa executável, basta digitar o comando 'make' no diretório da questão 01.

```
gustavo@gustavo:/home/gustavo/Documents/ESW-8Semestre/FSO/FSO/2º Semest... - + ×
File Edit View Search Terminal Help

gustavo@gustavo ~/Documents/ESW-8Semestre/FSO/FSO/2º Semestre 2016/trabalhos/T4
- Sistemas de Arquivos/q02 $ make
gcc -o buscador buscador.c
gustavo@gustavo ~/Documents/ESW-8Semestre/FSO/FSO/2º Semestre 2016/trabalhos/T4
- Sistemas de Arquivos/q02 $
```

1.2 Executável

Para executar o programa, basta digitar no terminal:

./buscador caminho substring inteiro

Sendo que o caminho é a partir do diretório '/', ou seja, caso queira testar uma pasta no diretório onde o programa buscador se encontra, é necessário escrever todo o caminho.

Exemplos de diretórios válidos:

/home/user/Documents/ /home/user/Documents/ ~/Documents

Exemplos de diretórios inválidos:

home/user/Documents

2 - Casos de teste

2.1 Caso de teste base

O resultado do caso de teste baste (pasta teste dentro do diretório do trabalho) é o seguinte:

```
qustavo@gustavo:/home/qustavo/Documents/ESW-8Semestre/FSO/FSO/2° Semestre ... - + ×
File Edit View Search Terminal Help
gustavo@gustavo ~/Documents/ESW-8Semestre/FSO/FSO/2º Semestre 2016/trabalhos/T4 -
Sistemas de Arquivos/q02 $ ./buscador ~/Documents/ESW-8Semestre/FSO/FSO/2º\ Semest
re\ 2016/trabalhos/T4\ -\ Sistemas\ de\ Arquivos/q02/teste teste 5
Resultado de buscador -- "teste" na pasta /home/gustavo/Documents/ESW-8Semestre/FS
O/FSO/2º Semestre 2016/trabalhos/T4 - Sistemas de Arquivos/q02/teste
1./home/gustavo/Documents/ESW-8Semestre/FSO/FSO/2º Semestre 2016/trabalhos/T4 - Si
stemas de Arquivos/q02/teste/testel.txt
Olá professor!
2./home/gustavo/Documents/ESW-8Semestre/FSO/FSO/2º Semestre 2016/trabalhos/T4 - Si
stemas de Arquivos/q02/teste/pasta1/pasta2/1 teste.txt
Olá mundo!!
3./home/gustavo/Documents/ESW-8Semestre/FSO/FSO/2º Semestre 2016/trabalhos/T4 - Si
stemas de Arquivos/q02/teste/pasta1/pasta3/teste 2.txt
4./home/gustavo/Documents/ESW-8Semestre/FSO/FSO/2º Semestre 2016/trabalhos/T4 - Si
stemas de Arquivos/q02/teste/pastal/teste x.txt
testando
gustavo@gustavo ~/Documents/ESW-8Semestre/FSO/FSO/2º Semestre 2016/trabalhos/T4 -
Sistemas de Arquivos/q02 $
```

Sendo que foi passado a string 'teste' como substring e o número inteiro 5.

2.2 Caminho Inválido

Caso seja passado um caminho inválido, será exibido uma mensagem de erro.

```
gustavo@gustavo:/home/gustavo/Documents/ESW-8Semestre/FSO/FSO/2° Semestre ... - + ×
File Edit View Search Terminal Help
gustavo@gustavo ~/Documents/ESW-8Semestre/FSO/FSO/2° Semestre 2016/trabalhos/T4 -
Sistemas de Arquivos/q02 $ ./buscador home/gustavo/Documents teste 5

Resultado de buscador -- "teste" na pasta home/gustavo/Documents

Não foi possível abrir a pasta: home/gustavo/Documents
gustavo@gustavo ~/Documents/ESW-8Semestre/FSO/FSO/2° Semestre 2016/trabalhos/T4 -
Sistemas de Arquivos/q02 $
```

3 - Limitações

3.1 Caminho

Caminhos maiores que 1024 caracteres não serão exibidos corretamente, devido a um array de caracteres com tamanho fixo de 1024 caracteres.

Caminhos com diretórios que contém espaços em seus nomes, deverão ser passados no padrão do comando 'cd', como no exemplo do caso de teste base.

3.2 Entradas inválidas

O programa não válida nenhuma entrada inválida, como strings vazias, números inteiros negativos ou falta dos argumentos na linha de comando.

3.3 Varredura da árvore de diretórios

O programa não para sua varredura na árvore de diretórios mesmo após ter achado o número máximo de saídas de acordo com o número inteiro especificado na linha de comando.