

Ferramentas de Programação em

**BASH**

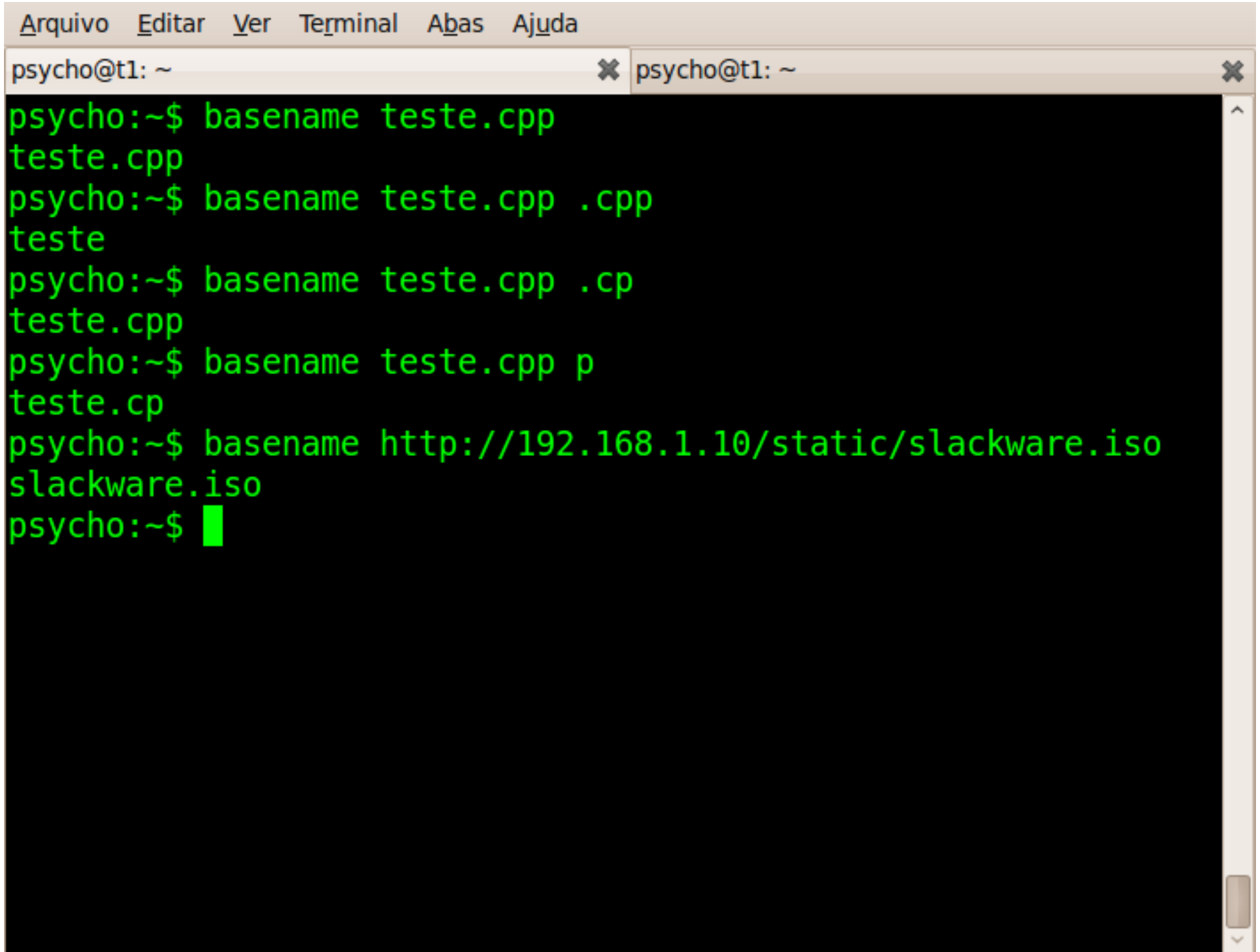
Script

basename

- Muito semelhante a mesma função em “C”.
- Retorna o nome do arquivo que é passado como argumento
- Como bônus, pode ser passado uma extensão para retirar

# basename

**BASH**



A terminal window titled "Arquivo Editar Ver Terminal Abas Ajuda" with a tab labeled "psycho@t1: ~". The terminal shows the following commands and their outputs:

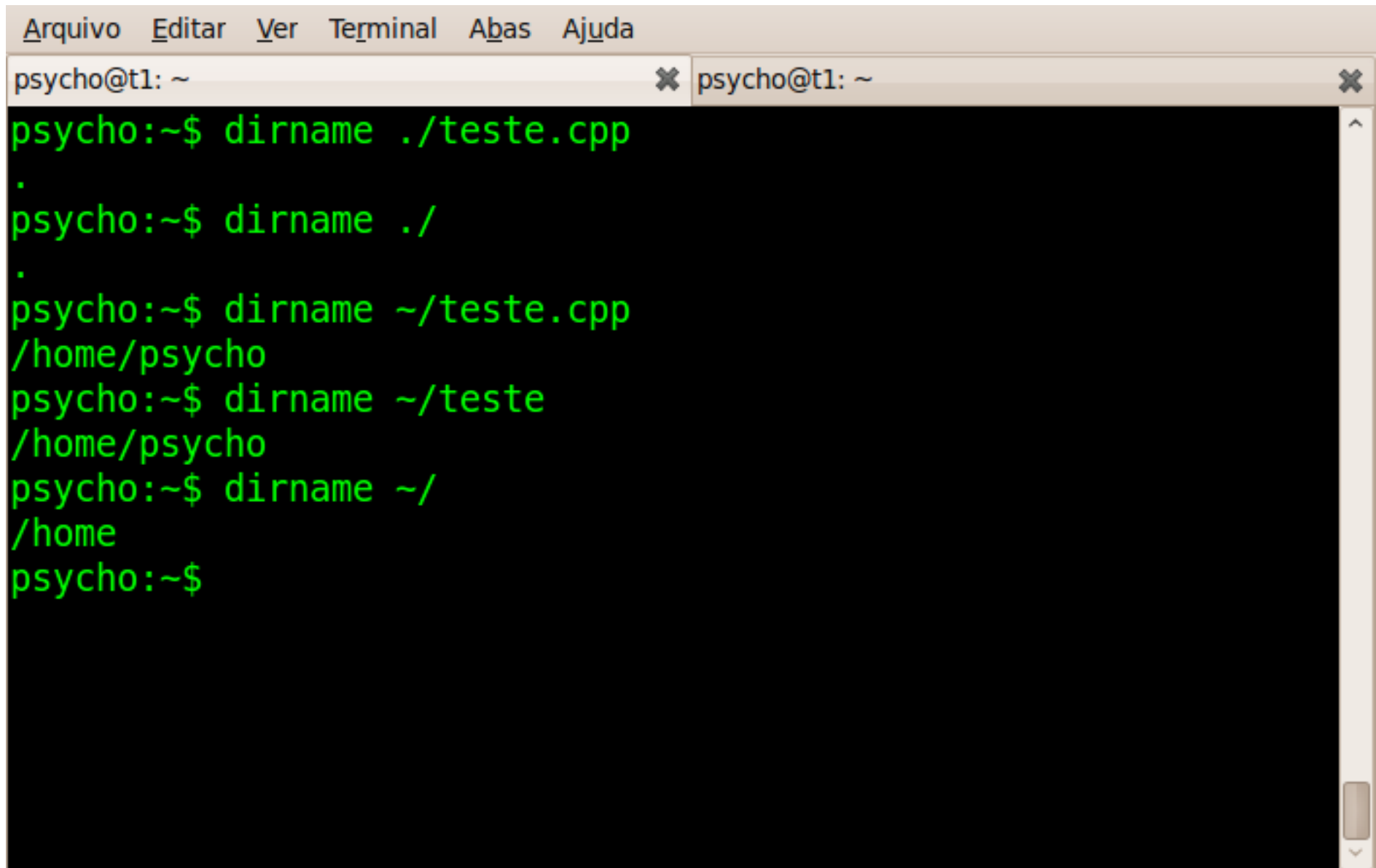
```
psycho:~$ basename teste.cpp
teste.cpp
psycho:~$ basename teste.cpp .cpp
teste
psycho:~$ basename teste.cpp .cp
teste.cpp
psycho:~$ basename teste.cpp p
teste.cp
psycho:~$ basename http://192.168.1.10/static/slackware.iso
slackware.iso
psycho:~$
```

dirname

- Semelhante ao basename
- Muito semelhante a mesma função em “C”.
- Retorna o nome do diretório que o arquivo que é passado como argumento esta

# dirname

**BASH**



```
Arquivo  Editar  Ver  Terminal  Abas  Ajuda
psycho@t1: ~
psycho:~$ dirname ./teste.cpp
.
psycho:~$ dirname ./
.
psycho:~$ dirname ~/teste.cpp
/home/psycho
psycho:~$ dirname ~/teste
/home/psycho
psycho:~$ dirname ~/
/home
psycho:~$
```

tr



- Traduz, deleta ou faz “squeeze”
- Ideal para fazer pequenas alterações em fluxos
- Muito bom também para eliminar caracteres inválidos

# tr

**BASH**

```
Arquivo  Editar  Ver  Terminal  Abas  Ajuda
psycho@t1: ~
psycho:~$ echo 'aa      bb      ccddee' | tr -s ' '
aa bb ccddee
psycho:~$ echo 'aa      bb      ccddee' | tr -d ' '
aabbccddee
psycho:~$ echo 'aa      bb ccddee' | tr '[:lower:]' '[:upper:]'
AA      BB CCDDEE
psycho:~$ echo 'aa      bb      ccddee' | tr -d 'a-c'
      ddee
psycho:~$ echo 'aa      bb      ccddee' | tr -d 'a-c '
ddee
psycho:~$
```

cut

- Separa trechos do fluxo de dados
- Trabalha com o conceito de campos e delimitadores
- Também trabalha com caracteres

- `cut -d : -f 1 < /etc/passwd`
  - Mostra o login de todos os usuários
- `cut -d : -f 3,4 /etc/passwd`
  - Pega os campos 3 e 4 que são delimitados por “:”
- `cut -c 2-10 /etc/passwd`
  - Pega do 2 ao 10 caractere

sort

- Ordena... (duh.)
- Faz a maioria das ordenações que você vai precisar
- Muitos parâmetros dependendo do que você queira

# sort

**BASH**

```
Arquivo  Editar  Ver  Terminal  Abas  Ajuda
psycho@t1: ~ psycho@t1: ~/teste
psycho:~$ sort texto.txt
1
2
a
b
psycho:~$ sort -r texto.txt
b
a
2
1
psycho:~$ sort -rn texto.txt
2
1
b
a
psycho:~$ sort -n texto.txt
a
b
1
2
```



uniq

- Elimina ou faz ações com linhas repetidas
- Tem muitos parametros para serem usados para configurar qual campo é a chave
- Muito bem usado para filtrar resultados

# uniq

**BASH**

```
Arquivo  Editar  Ver  Terminal  Abas  Ajuda
psycho@t1: ~
psycho@t1: ~/teste
psycho@t1:~/teste$ cat texto.txt
11
11
12
11
13
psycho@t1:~/teste$ uniq -s 0 -w 1 texto.txt
11
psycho@t1:~/teste$ uniq texto.txt
11
12
11
13
psycho@t1:~/teste$ uniq -u texto.txt
12
11
13
psycho@t1:~/teste$
```

A família grep

- O grep serve basicamente para procurar uma cadeia de caracteres em uma entrada definida
- Pode ser basicamente encarado como um filtro
- O grep trabalha com ER básica

# grep

**BASH**

```
Arquivo  Editar  Ver  Terminal  Abas  Ajuda
psycho@t1: ~ psycho@t1: ~/teste
psycho:~$ grep psycho: /etc/passwd
psycho:x:1001:1001:,,,,:/home/psycho:/bin/bash
psycho:~$ grep psycho: < /etc/passwd
psycho:x:1001:1001:,,,,:/home/psycho:/bin/bash
psycho:~$ cat /etc/passwd | grep psycho:
psycho:x:1001:1001:,,,,:/home/psycho:/bin/bash
psycho:~$ grep root -c /etc/passwd
1
psycho:~$ grep root -n /etc/passwd
1:root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
psycho:~$ grep bash -c /etc/passwd
16
psycho:~$ grep '[rR].ot' -c /etc/passwd
1
psycho:~$
```

fgrep

- Faz a mesma coisa que o grep, só que não aceita BRE.
- Chega a ser 30% mais rápido que o grep



- `fgrep -qs 'padrão' &> /dev/null`
  - Pode ser usado como condição em um `if`
- `fgrep -e padrão1 -e padrão2`
  - Procura por `padrão1` e `padrão2`

- Faz a mesma coisa que o grep, só que não aceita expressões regulares extendidas.
- É muito mais lento que o grep

- `egrep -v '[p][^:]*:' /etc/passwd`
  - Mostra os nomes dos usuarios que não começam com “p”
- `egrep -RI '(sshd|httpd)' /var/log`
  - Mostra o nome dos arquivos que estão no diretório /var/log e que contem sshd ou httpd

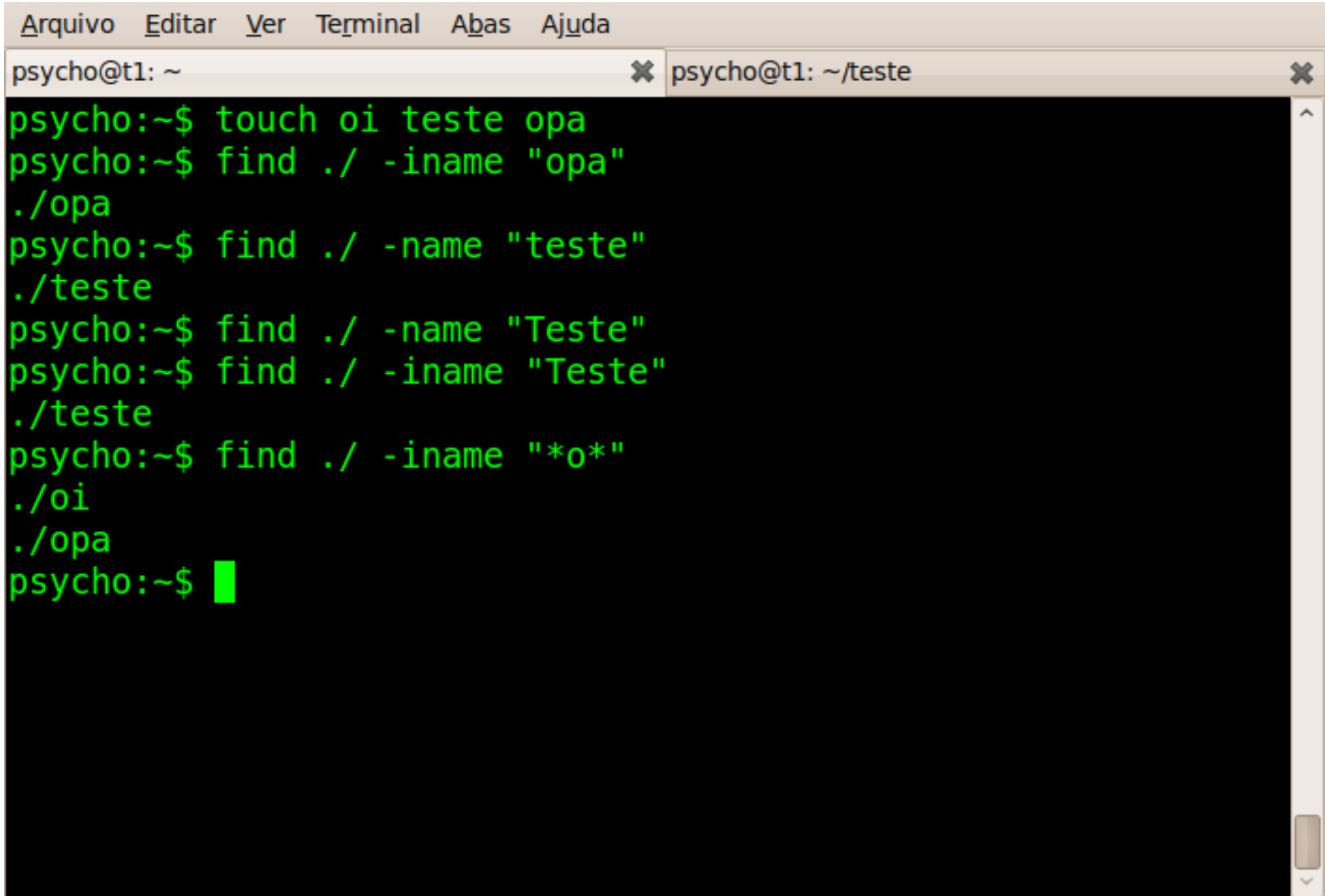
find

- O find... procura arquivos? (duh.)
- Perai, sim, mas muito mais.
- O find procura arquivos com base em parâmetros e toma ações
- Forma básica:
  - find [diretório] [expressão]

- `-name` “padrão” : procura arquivos com o nome que case em “padrão”. Case sensitive.
- `-iname` “padrão” : procura arquivos com o nome que case em “padrão”. Case insensitive.

# -iname e -name

**BASH**



A terminal window with a menu bar (Arquivo, Editar, Ver, Terminal, Abas, Ajuda) and two tabs (psycho@t1: ~, psycho@t1: ~/teste). The terminal shows a series of commands and their outputs in green text on a black background. The commands use 'touch' to create files and 'find' to search for them by name or inode name.

```
psycho@t1: ~  
psycho@t1: ~/teste  
psycho:~$ touch oi teste opa  
psycho:~$ find ./ -iname "opa"  
./opa  
psycho:~$ find ./ -name "teste"  
./teste  
psycho:~$ find ./ -name "Teste"  
psycho:~$ find ./ -iname "Teste"  
./teste  
psycho:~$ find ./ -iname "*o*"  
./oi  
./opa  
psycho:~$
```

# Opções interessantes do find

- **-L** : segue links simbólicos
- **-maxdepth [num]** : Desce no máximo “num” diretórios no diretório que você especificou.
- **-xdev** : Não procura em outros filesystems
- **-exec CMD ';' :** executa o comando CMD nos arquivos que satisfazem a busca.
- **-o** : Operador logico OR
- **-a** : operador logico AND



xargs

- Serve para eliminar estruturas de repetição
- Serve para executar um comando com os dados que estão chegando via entrada padrão
- Muito útil para se livrar das mensagens “Argument list too long”

# xargs

**BASH**

Arquivo Editar Ver Terminal Abas Ajuda

teste.sh (~/.teste) - VIM

psycho@t1: ~/.teste

```
#!/bin/bash
```

```
for file in $( ls ) ; do  
    echo $file  
done
```

```
ls | xargs -I '{}' echo '{}'
```

```
ls | xargs -n 1 echo
```

10,0-1

All

- [www.shellscript.com.br](http://www.shellscript.com.br)
  - Site do livro muito bom sobre shell.
- <http://aurelio.net/shell/>
  - Site obrigatorio de um dos maiores programadores de shell do brasil.
- <http://twiki.softwarelivre.org/TWikiBar/WebHome>
  - Site do “Pai do Shell” Brasileiro, Júlio Neves.
- <http://thobias.org/>
  - Site com muitas dicas uteis, artigos e programas.

Fim!

[psycho@localhost ~]# logout

[psycho.mantys@gmail.com](mailto:psycho.mantys@gmail.com)

**BASH**

