

Ferramentas de Programação em

BASH

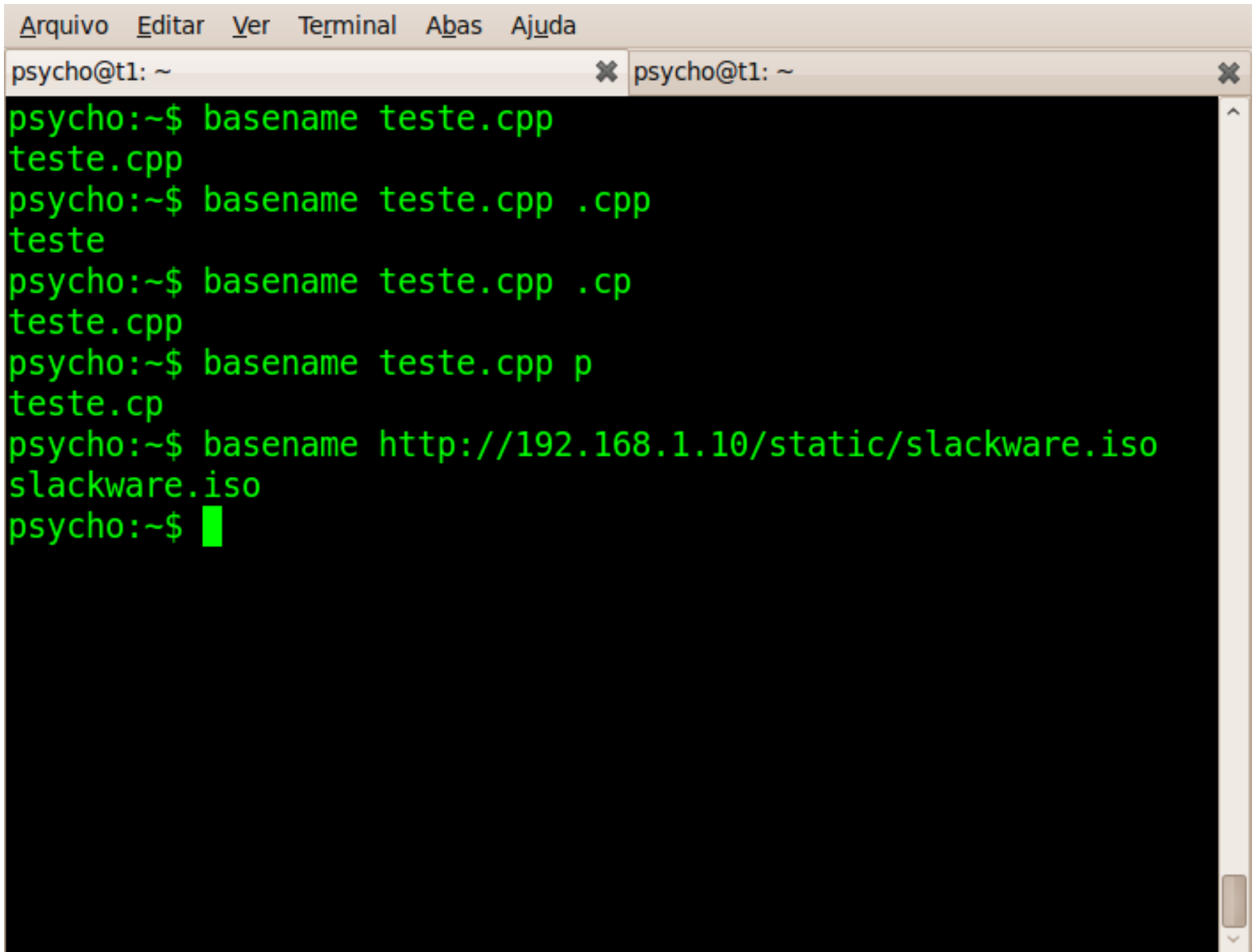
Script

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



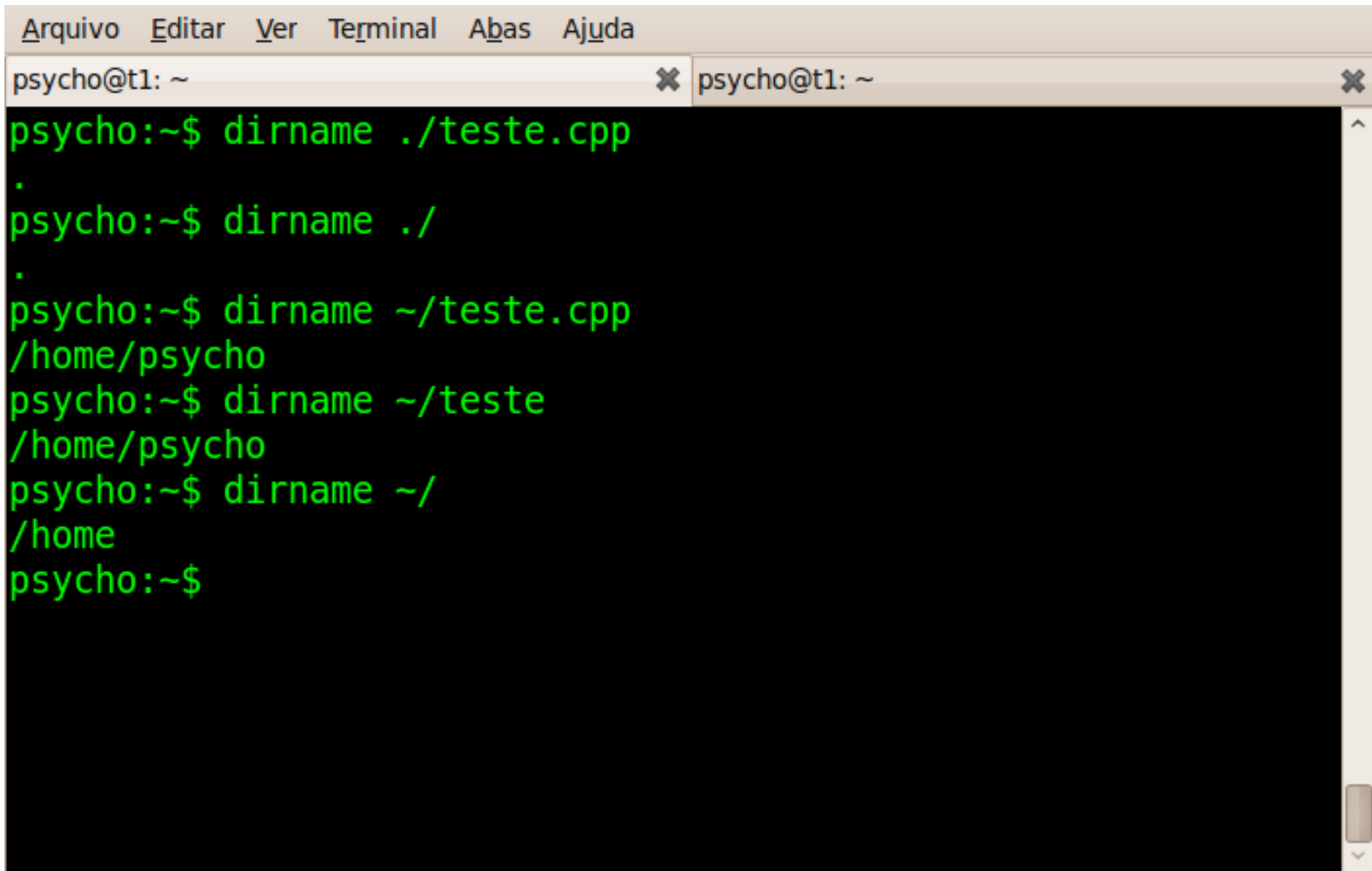
A terminal window titled "Arquivo", "Editar", "Ver", "Terminal", "Abas", "Ajuda". The window shows the user "psycho" at host "t1" in the home directory. The user runs the command "basename teste.cpp", which outputs "teste.cpp". Then, the user runs "basename teste.cpp .cpp", which outputs "teste". Next, the user runs "basename teste.cpp .cp", which outputs "teste.cpp". Then, the user runs "basename teste.cpp p", which outputs "teste.cp". Finally, the user runs "basename http://192.168.1.10/static/slackware.iso", which outputs "slackware.iso". The prompt "psycho:~\$" is shown at the end of the last line.

```
psycho@t1: ~
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

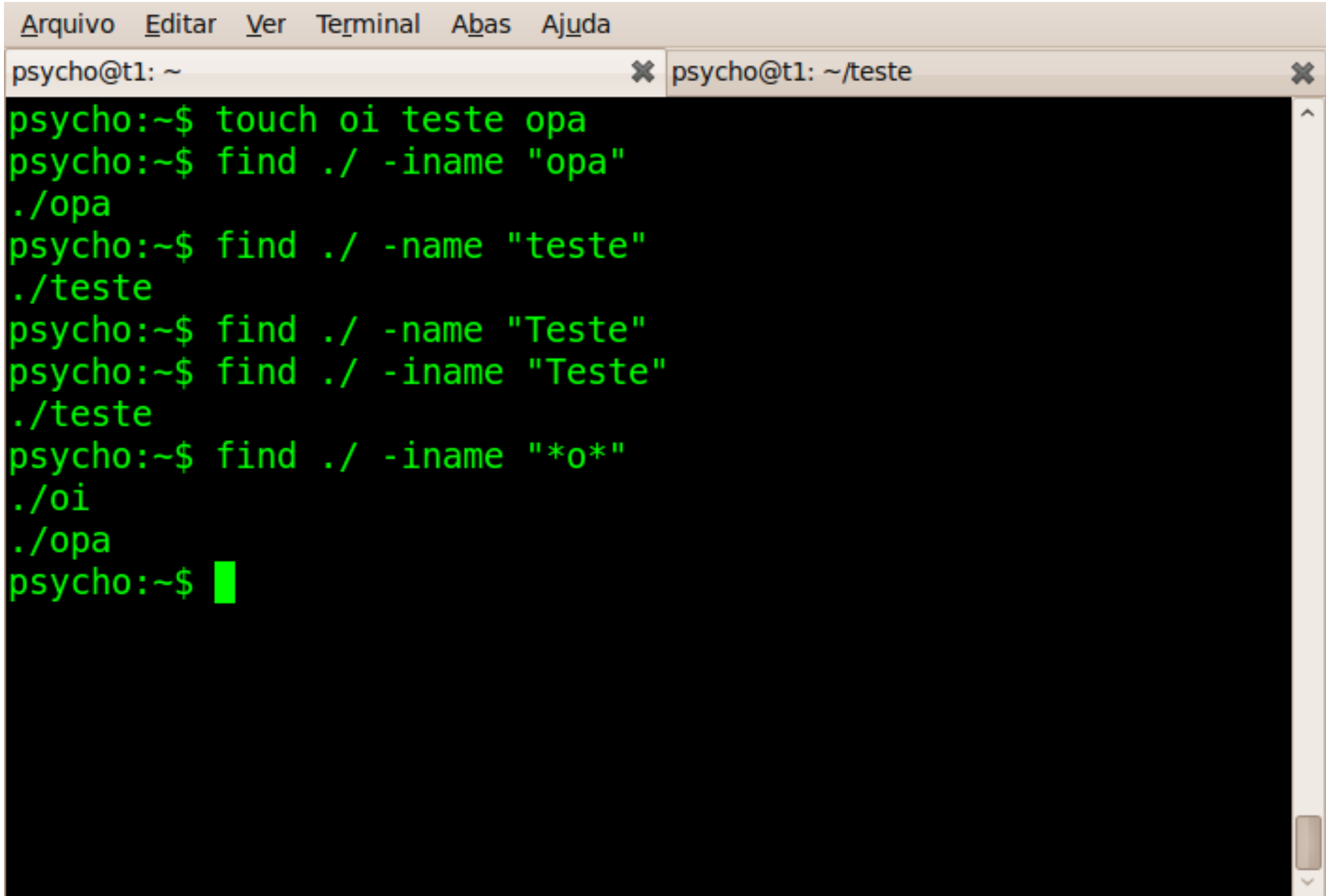
find

- 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 the following commands and output:

```
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
 - 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

BASH

