

REFERÊNCIA RÁPIDA DE SED

Edição de fluxo, substituição, endereços, espaço de retenção, transformações no local

Básico

Executando o sed

```
sed 's/old/new/' file.txt # substitui primeira ocorrência por linha
sed 's/old/new/g' file.txt # substitui todas as ocorrências por linha
sed -n '5p' file.txt # imprime apenas a linha 5
sed '3d' file.txt # apaga a linha 3
echo "hello" | sed 's/hello/hi/' # entrada via pipe
```

Opções de Linha de Comando

-n Suprime impressão automática; imprime apenas com **p**

-e 'cmd' Executa um comando sed (encadeie vários com **-e**)

-f script.sed Lê comandos de um arquivo

-i[sufixo] Edita o arquivo no local (sufixo de backup opcional)

-E / -r Usa expressões regulares estendidas

Substituição

Sintaxe de Substituição

```
sed 's/foo/bar/' f # primeira ocorrência por linha
sed 's/foo/bar/g' f # todas as ocorrências
sed 's/foo/bar/3' f # apenas a 3ª ocorrência
sed 's/foo/bar/gI' f # todas, sem distinção de maiúsculas
sed 's|usr/bin|opt/bin|g' f # delimitador alternativo
```

Flags de Substituição

g Substitui todas as ocorrências na linha

N (número) Substitui apenas a N-ésima ocorrência

p Imprime a linha se a substituição foi feita

w arquivo Grava linhas substituídas em arquivo

i / I Correspondência sem distinção de maiúsculas (GNU)

Endereços

Exemplos de Endereços

```
sed '3s/a/b/' f # apenas na linha 3
sed '2,5s/a/b/' f # linhas 2 a 5
sed '/^#d' f # apaga linhas que começam com #
sed '/start/,end/d' f # apaga intervalo entre padrões
sed '1-2d' f # apaga linhas ímpares (GNU)
```

Tipos de Endereço

N Linha de número N

\$ Última linha

N,M Intervalo de linhas de N a M

/regex/ Linhas que correspondem ao regex

/regex1/,/regex2/ Intervalo do primeiro ao segundo padrão

N~passo A partir de N, a cada N-ésima linha (GNU)

end! Negação — aplica a linhas que não correspondem

Apagar e Imprimir

Comandos de Apagar e Imprimir

```
sed '5d' f # apaga a linha 5
sed '/^#d' f # apaga linhas em branco
sed -n '10,20p' f # imprime linhas 10-20
sed -n '/error/p' f # imprime linhas que correspondem ao padrão
sed '/debug/!d' f # mantém apenas linhas correspondentes
```

Referência de Comandos

d Apaga o espaço de padrão, inicia próximo ciclo

D Apaga até a primeira nova linha no espaço de padrão

p Imprime o espaço de padrão

P Imprime até a primeira nova linha no espaço de padrão

q Sai após imprimir o espaço de padrão atual

Q Sai sem imprimir (GNU)

Inserir e Acrescentar

Inserir, Acrescentar, Alterar

```
sed '3i\linha inserida' f # insere antes da linha 3
sed '3a\linha acrescentada' f # acrescenta após a linha 3
sed '3c\linha substituida' f # substitui a linha 3
sed '/marcador/a\nova linha' f # acrescenta após correspondência
```

Comandos

i texto Insere texto antes da linha atual

a texto Acrescenta texto após a linha atual

c texto Substitui a linha atual pelo texto

r arquivo Lê e acrescenta conteúdo do arquivo

R arquivo Lê e acrescenta uma linha do arquivo (GNU)

w arquivo Grava o espaço de padrão no arquivo

Espaço de Retenção

Comandos do Espaço de Retenção

h Copia espaço de padrão para o de retenção

H Acrescenta espaço de padrão ao de retenção

g Copia espaço de retenção para o de padrão

G Acrescenta espaço de retenção ao de padrão

x Troca espaços de padrão e retenção

Exemplos do Espaço de Retenção

```
sed -n '1!G;h;$p' f # inverte linhas (tac)
sed '/^s/{ x; s/\n//; x; }' f # colapsa retenção em branco
sed -n 'H;${x;s/\n/ /g;p;}' f # junta todas as linhas com espaço
```

Múltiplos Comandos

Encadeando Comandos

```
sed -e 's/foo/bar/g' -e 's/baz/qux/g' f
sed 's/foo/bar/g; s/baz/qux/g' f
sed '/header/{ s/old/new; s/foo/bar; }' f
sed -f commands.sed input.txt
```

Agrupamento e Ramificação

{ cmd1; cmd2; } Agrupa comandos para o mesmo endereço

:rótulo Define um rótulo de ramificação

b rótulo Ramifica (salta) para o rótulo

t rótulo Ramifica se o último **s///** teve sucesso

T rótulo Ramifica se o último **s///** falhou (GNU)

Edição no Local

Exemplos de Edição no Local

```
sed -i 's/old/new/g' file.txt # edita no local (GNU)
sed -i.bak 's/old/new/g' file.txt # backup como file.txt;bak
sed -i 's/old/new/g' file.txt # no local no macOS (sem backup)
sed -i '/^#d/' config.txt # remove comentários no local
```

Notas de Plataforma

GNU sed -i Sufixo é opcional; **-i** sozinho edita sem backup

BSD/macOS sed -i Exige argumento de sufixo; use **-i''** sem backup

-i.bak Cria arquivo de backup com extensão **.bak**

Múltiplos arquivos **sed -i 's/a/b/g' *.txt** edita todos os arquivos correspondentes

Regex

Regex no sed

. Qualquer caractere único

***** Zero ou mais do anterior

[*] Um ou mais (BRE) — **+** em ERE

[?] Zero ou um (BRE) — **?** em ERE

^ Início da linha

\$ Fim da linha

[abc] Classe de caracteres

\(\) Grupo de captura (BRE) — **()** em ERE

\1, \2 Referência retroativa ao grupo de captura

& String inteira correspondida (na substituição)

Exemplos de Regex

```
sed 's/[0-9]\+/\NUN/g' f # substitui números
sed -E 's/(foo)(bar)/\2\1/g' f # troca grupos (ERE)
sed 's/.*(b)/' f # envolve linha em parênteses
sed 's/[ \t]*$/' f # remove espaços finais
```

Padrões Comuns

One-Liners

```
sed -n '1p' f # primeira linha (head -1)
sed 's!d' f # última linha (tail -1)
sed '/^#d/' f # remove linhas em branco
sed 's/^\ \|]*/' f # remove espaços iniciais
sed '= f | sed 'N;s/\n/ /' f # numera linhas
```

Receitas

Duplo espaço **sed G** — acrescenta linha em branco após cada linha

Remover tags HTML **sed 's/<[^>]*>/g'**

Extrair e-mails **sed -nE 's/([a-z]+@[a-z.]*)\|/p'**

Comentar linhas **sed 's/^/#/'** — prefixa cada linha com **#**

Remover linhas em branco no final **sed -e 'a-e /^\n\$/ {S:N;ba'-e '}'**

Substituir N-ésima linha **sed 'Nc\novo texto'** — substitui a linha N