Índice

1. Operadores

Operadores Aritméticos		Operadores Relacionais	
+	Adição	==	Igual
-	Subtração	!=	Diferente
*	Multiplicação	>	Maior
/	Divisão	>=	Maior ou Igual
%	Módulo	<	Menor
**	Exponenciação	<=	Menor ou Igual

Operadores de Atribuição		Operadores de BIT	
=	Atribui valor a uma variável	<<	Deslocamento à esquerda
+=	Incrementa a variável por uma constante	>>	Deslocamento à direita
-=	Decrementa a variável por uma constante	&	E de bit (AND)
*=	Multiplica a variável por uma constante	|	OU de bit (OR)
/=	Divide a variável por uma constante	^	OU exclusivo de bit (XOR)
%=	Resto da divisão por uma constante	~	Negação de bit
++	Incrementa em 1 o valor da variável	!	NÃO de bit (NOT)
--	Decrementa em 1 o valor da variável		

Operadores Lógicos		Operadores de BIT (atribuição)	
`&&`	E lógico (AND)	`<<=`	Deslocamento à esquerda
`||`	OU lógico (OR)	`>>=`	Deslocamento à direita
		`&=`	E de bit
		`|=`	OU de bit
		`^=`	OU exclusivo de bit

2. Redirecionamento

Operador	Ação
`<`	Redireciona a entrada padrão (*STDIN*)
`>`	Redireciona a saída padrão (*STDOUT*)
`2>`	Redireciona a saída de erro (*STDERR*)
`>>`	Redireciona a saída padrão, anexando
`2>>`	Redireciona a saída de erro, anexando
`|`	Conecta a saída padrão com a entrada padrão de outro comando
`2>&1`	Conecta a saída de erro na saída padrão
`>&2`	Conecta a saída padrão na saída de erro
`>&-`	Fecha a saída padrão
`2>&-`	Fecha a saída de erro
`3<>arq`	Conecta o descritor de arquivos 3 ao arquivo `arq`
`<<FIM`	Alimenta a entrada padrão (*Here Document*)
`<<-FIM`	Alimenta a entrada padrão, cortando `<TAB>`
`<(cmd)`	A saída do comando 'cmd' é um arquivo: `diff <(cmd1) <(cmd2)`
`>(cmd)`	A entrada do comando 'cmd' é um arquivo: `tar cf >(bzip2 -c >file.tbz) $dir`

3. Variáveis especiais

Variável	Parâmetros Posicionais
`$0`	Parâmetro número 0 (nome do comando ou função)
`$1`	Parâmetro número 1 (da linha de comando ou função)
`...`	Parâmetro número N ...
`$9`	Parâmetro número 9 (da linha de comando ou função)
`${10}`	Parâmetro número 10 (da linha de comando ou função)
`...`	Parâmetro número NN ...
`$#`	Número total de parâmetros da linha de comando ou função
`$*`	Todos os parâmetros, como uma cadeia única
`$@`	Todos os parâmetros, como várias cadeias protegidas

Variável	Miscelânia
`$$`	Número PID do processo atual (do próprio *script*)
`$!`	Número PID do último job em segundo plano
`$_`	Último argumento do último comando executado
`$?`	Código de retorno do último comando executado

4. Expansão de variáveis

Sintaxe	Expansão Condicional
`${var:-texto}`	Se `var` não está definida, retorna `texto`
`${var:=texto}`	Se `var` não está definida, defina-a com `texto`
`${var:?texto}`	Se `var` não está definida, retorna o erro `texto`
`${var:+texto}`	Se `var` está definida, retorna `texto`, senão retorna vazio

Sintaxe	Expansão de cadeias
`${var}`	É o mesmo que `$var`, porém não ambíguo
`${#var}`	Retorna o tamanho da cadeia
`${!var}`	Executa o conteúdo de `$var` (igual `eval \$$var`)
`${!texto*}`	Retorna os nomes de variáveis começadas por `texto`
`${var:N}`	Retorna o texto à partir da posição `N`
`${var:N:tam}`	Retorna `tam` caracteres à partir da posição `N`
`${var#texto}`	Corta `texto` do início de `var`
`${var##texto}`	Corta `texto` do início de `var` (`*` guloso)
`${var%texto}`	Corta `texto` do final de `var`
`${var%%texto}`	Corta `texto` do final de `var` (`*` guloso)
`${var/texto/novo}`	Substitui `texto` por `novo`, uma vez
`${var//texto/novo}`	Substitui `texto` por `novo`, sempre
`${var/#texto/novo}`	Se `var` começar com `texto`, substitui `texto` por `novo`
`${var/%texto/novo}`	Se `var` terminar com `texto`, substitui `texto` por `novo`

5. Blocos e agrupamentos

Sintaxe	Descrição	Exemplo
`"..."`	Protege uma cadeia, mas reconhece `$`, `\` e `` ` `` como especiais	`"abc"`
`'...'`	Protege uma cadeia completamente (nenhum caractere é especial)	`'abc'`
`$'...'`	Protege uma cadeia completamente, mas interpreta `\n`, `\t`, `\a`, etc	`$'abc\n'`
`` `...` ``	Executa comandos numa *subshell*, retornando o resultado	`` `ls` ``
`{...}`	Agrupa comandos em um bloco	`{ ls ; }`
`(...)`	Executa comandos numa *subshell*	`( ls )`
`$(...)`	Executa comandos numa *subshell*, retornando o resultado	`$( ls )`
`((...))`	Testa uma operação aritmética, retornando 0 ou 1	`((5 > 3))`
`$((...))`	Retorna o resultado de uma operação aritmética	`$((5+3))`
`[...]`	Testa uma expressão, retornando 0 ou 1 (alias do comando `test`)	`[ 5 -gt 3 ]`
`[[...]]`	Testa uma expressão, retornando 0 ou 1 (podendo usar `&&` e `||`)	`[[ 5 > 3 ]]`

6. if, for, select, while, until, case

if
```
if COMANDO
then
...
elif COMANDO
then
...
else
...
fi
```

for / select
```
for VAR in LISTA
do
...
done

ou:
for ((exp1;exp2;exp3))
```

while / until
```
while COMANDO
do
...
done
```

case
```
case $VAR in
txt1) ... ;;
txt2) ... ;;
txtN) ... ;;
*) ... ;;
esac
```

7. Opções do comando test ou [

Testes em arquivos	
`-b`	É um dispositivo de bloco
`-c`	É um dispositivo de caractere
`-d`	É um diretório
`-e`	O arquivo existe
`-f`	É um arquivo normal
`-g`	O *bit* SGID está ativado
`-G`	O grupo do arquivo é o do usuário atual
`-k`	O *sticky-bit* está ativado
`-L`	O arquivo é um *link* simbólico
`-O`	O dono do arquivo é o usuário atual
`-p`	O arquivo é um *named pipe*
`-r`	O arquivo tem permissão de leitura
`-s`	O tamanho do arquivo é maior que zero
`-S`	O arquivo é um *socket*
`-t`	O descritor de arquivos N é um terminal
`-u`	O *bit* SUID está ativado
`-w`	O arquivo tem permissão de escrita
`-x`	O arquivo tem permissão de execução
`-nt`	O arquivo é mais recente (*NewerThan*)
`-ot`	O arquivo é mais antigo (*OlderThan*)
`-ef`	O arquivo é o mesmo (*EqualFile*)

Comparação Numérica	
`-lt`	É menor que (*LessThan*)
`-gt`	É maior que (*GreaterThan*)
`-le`	É menor igual (*LessEqual*)
`-ge`	É maior igual (*GreaterEqual*)
`-eq`	É igual (*EQual*)
`-ne`	É diferente (*NotEqual*)

Comparação de cadeias	
`=`	É igual
`!=`	É diferente
`-n`	É não nula
`-z`	É nula

Operadores Lógicos	
`!`	NÃO lógico (NOT)
`-a`	E lógico (AND)
`-o`	OU lógico (OR)

8. Escapes especiais para usar no prompt (PS1)

Escape	Lembrete	Expande para...
`\a`	Alerta	Alerta (bipe)
`\d`	Data	Data no formato "Dia-da-semana Mês Dia" (Sat Jan 15)
`\e`	Escape	Caractere Esc
`\h`	Hostname	Nome da máquina sem o domínio (dhcp11)
`\H`	Hostname	Nome completo da máquina (dhcp11.empresa)
`\j`	Jobs	Número de *jobs* ativos
`\l`	Tty	Nome do terminal corrente (ttyp1)
`\n`	Newline	Linha nova
`\r`	Return	Retorno de carro
`\s`	Shell	Nome do *shell* `(basename $0)`
`\t`	Time	Horário no formato 24 horas HH:MM:SS
`\T`	Time	Horário no formato 12 horas HH:MM:SS
`\@`	At	Horário no formato 12 horas HH:MM am/pm
`\A`	At	Horário no formato 24 horas HH:MM
`\u`	Usuário	*Login* do usuário corrente
`\v`	Versão	Versão do Bash (3.00)
`\V`	Versão	Versão+subversão do Bash (3.00.0)
`\w`	Working Dir	Diretório corrente, caminho completo ($PWD)
`\W`	Working Dir	Diretório corrente, somente o último `(basename $PWD)`
`\!`	Histórico	Número do comando corrente no histórico
`\#`	Número	Número do comando corrente
`\$`	ID	Mostra `#` se for root, `$` se for usuário normal
`\nnn`	Octal	Caractere cujo octal é `nnn`
`\\`	Backslash	Barra invertida `\` literal
`\[`	Escapes	Inicia uma seqüência de escapes (tipo códigos de cores)
`\]`	Escapes	Termina uma seqüência de escapes

9. Escapes reconhecidos pelo comando echo

Escape	Lembrete	Descrição
`\a`	Alerta	Alerta (bipe)
`\b`	Backspace	Caractere *Backspace*
`\c`	EOS	Termina a cadeia
`\e`	Escape	Caractere Esc
`\f`	Form feed	Alimentação
`\n`	Newline	Linha nova
`\r`	Return	Retorno de carro
`\t`	Tab	Tabulação horizontal
`\v`	Vtab	Tabulação vertical
`\\`	Backslash	Barra invertida `\` literal
`\nnn`	Octal	Caractere cujo octal é `nnn`
`\xnn`	Hexa	Caractere cujo hexadecimal é `nn`

10. Formatadores do comando date

Formato	Descrição
`%a`	Nome do dia da semana abreviado (Dom..Sáb)
`%A`	Nome do dia da semana (Domingo..Sábado)
`%b`	Nome do mês abreviado (Jan..Dez)
`%B`	Nome do mês (Janeiro..Dezembro)
`%c`	Data completa (Sat Nov 04 12:02:33 EST 1989)
`%y`	Ano (dois dígitos)
`%Y`	Ano (quatro dígitos)
`%m`	Mês (01..12)
`%d`	Dia (01..31)
`%j`	Dia do ano (001..366)
`%H`	Horas (00..23)
`%M`	Minutos (00..59)
`%S`	Segundos (00..60)
`%s`	Segundos desde 1º de Janeiro de 1970
`%%`	Um % literal
`%t`	Um TAB
`%n`	Uma quebra de linha

11. Formatadores do comando printf

Formato	Descrição
`%d`	Número decimal
`%o`	Número octal
`%x`	Número hexadecimal `(a-f)`
`%X`	Número hexadecimal `(A-F)`
`%f`	Número com ponto flutuante
`%e`	Número em notação científica `(e+1)`
`%E`	Número em notação científica `(E+1)`
`%s`	cadeia

12. Letras identificadoras de arquivos no comando ls -l

Letra	Lembrete	Tipos de Arquivo (primeiro caractere)
`-`	-	Arquivo normal
`d`	Directory	Diretório
`l`	Link	*Link* simbólico
`b`	Block	Dispositivo de blocos (HD)
`c`	Char	Dispositivo de caracteres (modem serial)
`s`	Socket	*Socket* mapeado em arquivo (comunicação de processos)
`p`	Pipe	FIFO ou *Named Pipe* (comunicação de processos)

Letra	Lembrete	Permissões do Arquivo (próximos nove caracteres)
`-`	-	Permissão desativada
`r`	Read	Acesso de leitura
`w`	Write	Acesso de escrita
`x`	eXecute	Acesso de execução (ou acesso ao diretório)
`X`	eXecute	Acesso ao diretório somente
`s`	Set id	Usuário/grupo para execução (SUID, SGID) - permissão `x` ativada
`S`	Set id	Usuário/grupo para execução (SUID, SGID) - permissão `x` desativada
`t`	sTicky	Usuários só apagam seus próprios arquivos - permissão `x` ativada
`T`	sTicky	Usuários só apagam seus próprios arquivos - permissão `x` desativada

13. Curingas para nomes de arquivo (glob)

Curinga	Casa com...	Exemplo
`*`	Qualquer coisa	`*.txt`
`?`	Um caractere qualquer	`arquivo-??.zip`
`[...]`	Qualquer um dos caracteres listados	`[Aa]rquivo.txt`
`[!...]`	Qualquer um caractere, exceto os listados	`[!A-Z]*.txt`
`{...}`	Qualquer um dos textos separados por vírgula	`arquivo.{txt,html}`

14. Curingas para os itens do comando case

Curinga	Casa com...	Exemplo
`*`	Qualquer coisa	`*.txt) echo ;;`
`?`	Um caractere qualquer	`arquivo-??.zip) echo ;;`
`[...]`	Qualquer um dos caracteres listados	`[0-9]) echo ;;`
`[^...]`	Qualquer um caractere, exceto os listados	`[^0-9]) echo ;;`
`...|...`	Qualquer um dos textos separados por |	`txt|html) echo ;;`

15. Sinais para usar com trap/kill/killall

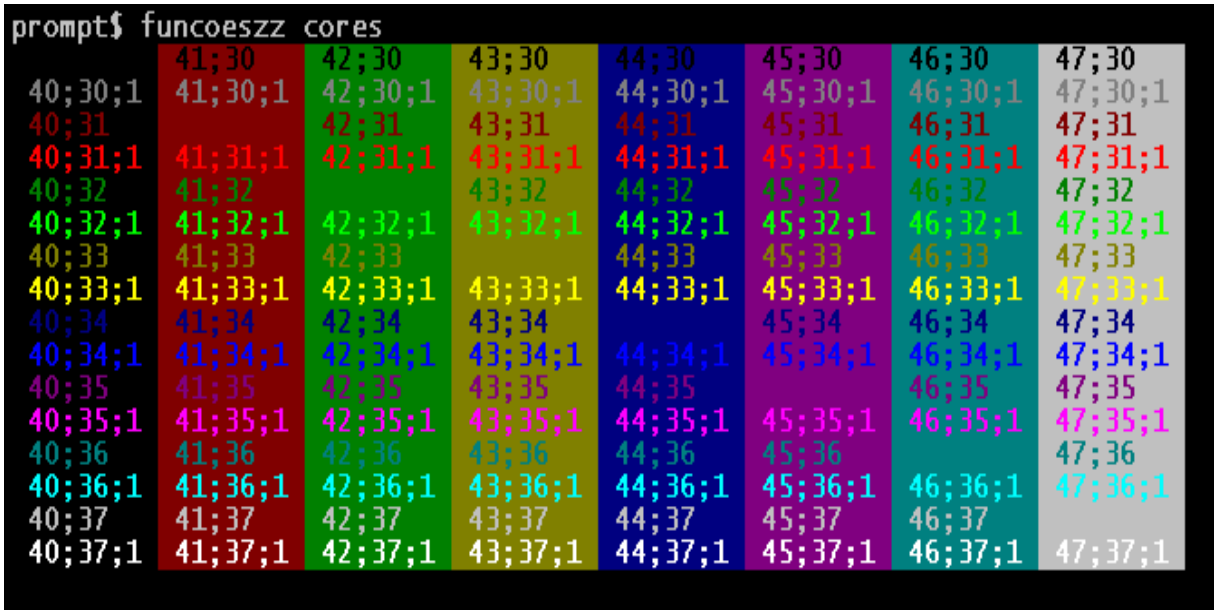
#	Linux	Cygwin	SystemV	AIX	HP-UX	Solaris	BSD/Mac
1	HUP	HUP	HUP	HUP	HUP	HUP	HUP
2	INT	INT	INT	INT	INT	INT	INT
3	QUIT	QUIT	QUIT	QUIT	QUIT	QUIT	QUIT
4	ILL	ILL	ILL	ILL	ILL	ILL	ILL
5	TRAP	TRAP	TRAP	TRAP	TRAP	TRAP	TRAP
6	ABRT	ABRT	IOT	LOST	ABRT	ABRT	ABRT
7	BUS	EMT	EMT	EMT	EMT	EMT	EMT
8	FPE	FPE	FPE	FPE	FPE	FPE	FPE
9	KILL	KILL	KILL	KILL	KILL	KILL	KILL
10	USR1	BUS	BUS	BUS	BUS	BUS	BUS
11	SEGV	SEGV	SEGV	SEGV	SEGV	SEGV	SEGV
12	USR2	SYS	SYS	SYS	SYS	SYS	SYS
13	PIPE	PIPE	PIPE	PIPE	PIPE	PIPE	PIPE
14	ALRM	ALRM	ALRM	ALRM	ALRM	ALRM	ALRM
15	TERM	TERM	TERM	TERM	TERM	TERM	TERM
16	-	URG	USR1	URG	USR1	USR1	URG
17	CHLD	STOP	USR2	STOP	USR2	USR2	STOP
18	CONT	TSTP	CHLD	TSTP	CHLD	CHLD	TSTP
19	STOP	CONT	PWR	CONT	PWR	PWR	CONT
20	TSTP	CHLD	WINCH	CHLD	VTALRM	WINCH	CHLD
21	TTIN	TTIN	URG	TTIN	PROF	URG	TTIN
22	TTOU	TTOU	IO	TTOU	IO	IO	TTOU
23	URG	IO	STOP	IO	WINCH	STOP	IO
24	XCPU	XCPU	TSTP	XCPU	STOP	TSTP	XCPU
#	Linux	Cygwin	SystemV	AIX	HP-UX	Solaris	BSD/Mac
25	XFSZ	XFSZ	CONT	XFSZ	TSTP	CONT	XFSZ
26	VTALRM	VTALRM	TTIN	-	CONT	TTIN	VTALRM
27	PROF	PROF	TTOU	MSG	TTIN	TTOU	PROF
28	WINCH	WINCH	VTALRM	WINCH	TTOU	VTALRM	WINCH
29	IO	LOST	PROF	PWR	URG	PROF	INFO
30	PWR	USR1	XCPU	USR1	LOST	XCPU	USR1
31	SYS	USR2	XFSZ	USR2	-	XFSZ	USR2
32	-	-	-	PROF	-	WAITING	-
33	-	-	-	DANGER	-	LWP	-
34	-	-	-	VTALRM	-	FREEZE	-
35	-	-	-	MIGRATE	-	THAW	-
36	-	-	-	PRE	-	CANCEL	-
37	-	-	-	-	-	LOST	-

16. Códigos de retorno de comandos

Código	Significado	Exemplo
0	Nenhum erro, execução terminou OK	`echo`
1	A maioria dos erros comuns na execução	`echo $((1/0))`
2	Erro de uso em algum *builtin* do *Shell*	-
126	Comando não executável (sem permissão)	`touch a ; ./a`
127	Comando não encontrado (*command not found*)	`echooo`
128	O parâmetro para o `exit` não é um decimal	`exit 1.0`
128+n	128 + código do sinal que o matou	`kill -9 $PPID #exit 137`
130	O programa interrompido com o Ctrl+C (128 + 2)	-
255	Parâmetro para o `exit` não está entre 0 e 255	`exit -1`

17. Códigos de cores (ANSI)

Cor	Letra	Fundo	Atributo	Valor	Exemplos: `ESC [ <N>;<N> m`
Preto	30	40	Reset	0	`ESC[m` texto normal (desliga cores)
Vermelho	31	41	Negrito	1	`ESC[1m` negrito
Verde	32	42	Sublinhado	4	`ESC[33;1m` amarelo
Amarelo	33	43	Piscando	5	`ESC[44;37m` fundo azul, letra cinza
Azul	34	44	Reverso	7	`ESC[31;5m` vermelho piscando
Rosa	35	45			**Na linha de comando:**
Ciano	36	46			`echo -e '\e[33;1m amarelo \e[m'`
Branco	37	47			`echo -e '\033[33;1m amarelo \033[m'`


prompt$ funcoeszz cores
41;30 42;30 43;30 44;30 45;30 46;30 47;30
40;30;1 41;30;1 42;30;1 43;30;1 44;30;1 45;30;1 46;30;1 47;30;1
40;31 42;31 43;31 44;31 45;31 46;31 47;31
40;31;1 41;31;1 42;31;1 43;31;1 44;31;1 45;31;1 46;31;1 47;31;1
40;32 41;32 43;32 44;32 45;32 46;32 47;32
40;32;1 41;32;1 42;32;1 43;32;1 44;32;1 45;32;1 46;32;1 47;32;1
40;33 41;33 42;33 44;33 45;33 46;33 47;33
40;33;1 41;33;1 42;33;1 43;33;1 44;33;1 45;33;1 46;33;1 47;33;1
40;34 41;34 42;34 43;34 45;34 46;34 47;34
40;34;1 41;34;1 42;34;1 43;34;1 44;34;1 45;34;1 46;34;1 47;34;1
40;35 41;35 42;35 43;35 44;35 46;35 47;35
40;35;1 41;35;1 42;35;1 43;35;1 44;35;1 45;35;1 46;35;1 47;35;1
40;36 41;36 42;36 43;36 44;36 45;36 47;36
40;36;1 41;36;1 42;36;1 43;36;1 44;36;1 45;36;1 46;36;1 47;36;1
40;37 41;37 42;37 43;37 44;37 45;37 46;37
40;37;1 41;37;1 42;37;1 43;37;1 44;37;1 45;37;1 46;37;1 47;37;1

18. Os metacaracteres das expressões regulares

Meta	Nome	Descrição
`.`	Ponto	Curinga de um caractere
`[]`	Lista	Casa qualquer um dos caracteres listados
`[^]`	Lista negada	Casa qualquer caractere, exceto os listados
`?`	Opcional	A entidade anterior pode aparecer ou não (opcional)
`*`	Asterisco	A entidade anterior pode aparecer em qualquer quantidade
`+`	Mais	A entidade anterior deve aparecer no mínimo uma vez
`{,}`	Chaves	A entidade anterior deve aparecer na quantidade indicada
`^`	Circunflexo	Casa o começo da linha
`$`	Cifrão	Casa o fim da linha
`\b`	Borda	Limita uma palavra (letras, números e sublinhado)
`\`	Escape	Escapa um meta, tirando seu poder
`|`	Ou	Indica alternativas (usar com o grupo)
`()`	Grupo	Agrupa partes da expressão, é quantificável e multinível
`\1`	Retrovisor	Recupera o conteúdo do grupo 1
`\2`	Retrovisor	Recupera o conteúdo do grupo 2 (segue até o \9)
`.*`	Curinga	Casa qualquer coisa, é o tudo e o nada
`??`	Opcional NG	Idem ao opcional comum, mas casa o mínimo possível
`*?`	Asterisco NG	Idem ao asterisco comum, mas casa o mínimo possível
`+?`	Mais NG	Idem ao mais comum, mas casa o mínimo possível
`{}?`	Chaves NG	Idem às chaves comuns, mas casa o mínimo possível

19. Metacaracteres que são diferentes nos aplicativos

Programa	Opc	Mais	Chaves	Borda	Ou	Grupo
awk	?	+	-	-	|	()
ed	\?	\+	\{,\}	\b	|	\(\)
egrep	?	+	{,}	\b	|	()
emacs	?	+	-	\b	|	\(\)
expect	?	+	-	-	|	()
find	?	+	-	\b	|	\(\)
gawk	?	+	{,}	\<\>	|	()
grep	\?	\+	\{,\}	\b	|	\(\)
mawk	?	+	-	-	|	()
perl	?	+	{,}	\b	|	()
php	?	+	{,}	\b	|	()
python	?	+	{,}	\b	|	()
sed	\?	\+	\{,\}	\<\>	|	\(\)
vim	\=	\+	\{,}	\<\>	|	\(\)

20. Caracteres ASCII imprimíveis (ISO-8859-1) - texto

32		64	@	96	`	162	¢	194	Â	226	â
33	!	65	A	97	a	163	£	195	Ã	227	ã
34	"	66	B	98	b	164	¤	196	Ä	228	ä
35	#	67	C	99	c	165	¥	197	Å	229	å
36	$	68	D	100	d	166	¦	198	Æ	230	æ
37	%	69	E	101	e	167	§	199	Ç	231	ç
38	&	70	F	102	f	168	¨	200	È	232	è
39	'	71	G	103	g	169	©	201	É	233	é
40	(	72	H	104	h	170	ª	202	Ê	234	ê
41	)	73	I	105	i	171	«	203	Ë	235	ë
42	*	74	J	106	j	172	¬	204	Ì	236	ì
43	+	75	K	107	k	173		205	Í	237	í
44	,	76	L	108	l	174	®	206	Î	238	î
45	-	77	M	109	m	175	¯	207	Ï	239	ï
46	.	78	N	110	n	176	°	208	Ð	240	ð
47	/	79	O	111	o	177	±	209	Ñ	241	ñ
48	0	80	P	112	p	178	²	210	Ò	242	ò
49	1	81	Q	113	q	179	³	211	Ó	243	ó
50	2	82	R	114	r	180	´	212	Ô	244	ô
51	3	83	S	115	s	181	µ	213	Õ	245	õ
52	4	84	T	116	t	182	¶	214	Ö	246	ö
53	5	85	U	117	u	183	·	215	×	247	÷
54	6	86	V	118	v	184	¸	216	Ø	248	ø
55	7	87	W	119	w	185	¹	217	Ù	249	ù
56	8	88	X	120	x	186	º	218	Ú	250	ú
57	9	89	Y	121	y	187	»	219	Û	251	û
58	:	90	Z	122	z	188	¼	220	Ü	252	ü
59	;	91	[	123	{	189	½	221	Ý	253	ý
60	<	92	\	124	|	190	¾	222	Þ	254	þ
61	=	93	]	125	}	191	¿	223	ß	255	ÿ
62	>	94	^	126	~	192	À	224	à		
63	?	95	_	161	¡	193	Á	225	á		

21. Caracteres ASCII imprimíveis (ISO-8859-1) - imagem

32		64	@	96	`	162	¢	194	Â	226	â
33	!	65	A	97	a	163	£	195	Ã	227	ã
34	"	66	B	98	b	164	¤	196	Ä	228	ä
35	#	67	C	99	c	165	¥	197	Å	229	å
36	$	68	D	100	d	166	¦	198	Æ	230	æ
37	%	69	E	101	e	167	§	199	Ç	231	ç
38	&	70	F	102	f	168	¨	200	È	232	è
39	'	71	G	103	g	169	©	201	É	233	é
40	(	72	H	104	h	170	ª	202	Ê	234	ê
41	)	73	I	105	i	171	«	203	Ë	235	ë
42	*	74	J	106	j	172	¬	204	Ì	236	ì
43	+	75	K	107	k	173		205	Í	237	í
44	,	76	L	108	l	174	®	206	Î	238	î
45	-	77	M	109	m	175	¯	207	Ï	239	ï
46	.	78	N	110	n	176	°	208	Ð	240	ð
47	/	79	O	111	o	177	±	209	Ñ	241	ñ
48	0	80	P	112	p	178	²	210	Ò	242	ò
49	1	81	Q	113	q	179	³	211	Ó	243	ó
50	2	82	R	114	r	180	´	212	Ô	244	ô
51	3	83	S	115	s	181	µ	213	Õ	245	õ
52	4	84	T	116	t	182	¶	214	Ö	246	ö
53	5	85	U	117	u	183	·	215	×	247	÷
54	6	86	V	118	v	184	¸	216	Ø	248	ø
55	7	87	W	119	w	185	¹	217	Ù	249	ù
56	8	88	X	120	x	186	º	218	Ú	250	ú
57	9	89	Y	121	y	187	»	219	Û	251	û
58	:	90	Z	122	z	188	¼	220	Ü	252	ü
59	;	91	[	123	{	189	½	221	Ý	253	ý
60	<	92	\	124	|	190	¾	222	Þ	254	þ
61	=	93	]	125	}	191	¿	223	ß	255	ÿ
62	>	94	^	126	~	192	À	224	à		
63	?	95	_	161	¡	193	Á	225	á		

22. Códigos prontos para copiar e colar

Condicionais com o IF

```
if [ -f "$arquivo" ]; then echo 'Arquivo encontrado'; fi

if [ ! -d "$dir" ]; then echo 'Diretório não encontrado'; fi

if [ $i -gt 5 ]; then echo 'Maior que 5'; else echo 'Menor que 5'; fi

if [ $i -ge 5 -a $i -le 10 ]; then echo 'Entre 5 e 10, incluindo'; fi

if [ $i -eq 5 ]; then echo '=5'; elif [ $i -gt 5 ]; then echo '>5'; else
echo '<5'; fi

if [ "$USER" = 'root' ]; then echo 'Oi root'; fi

if grep -qs 'root' /etc/passwd; then echo 'Usuário encontrado'; fi
```

Condicionais com o E (&&) e OU (||)

```
[ -f "$arquivo" ] && echo 'Arquivo encontrado'

[ -d "$dir" ] || echo 'Diretório não encontrado'

grep -qs 'root' /etc/passwd && echo 'Usuário encontrado'

cd "$dir" && rm "$arquivo" && touch "$arquivo" && echo 'feito!'

[ "$1" ] && param=$1 || param='valor padrão'

[ "$1" ] && param=${1:-valor padrão}

[ "$1" ] || { echo "Uso: $0 parâmetro" ; exit 1 ; }
```

Adicionar 1 à variável $i

```
i=$(expr $i + 1)

i=$((i+1))

let i=i+1

let i+=1

let i++
```

Loop de 1 à 10

```
for i in 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10; do echo $i; done
```

```
for i in $(seq 10); do echo $i; done
```

```
for ((i=1;i<=10;i++)); do echo $i; done
```

```
i=1 ; while [ $i -le 10 ]; do echo $i ; i=$((i+1)) ; done
```

```
i=1 ; until [ $i -gt 10 ]; do echo $i ; i=$((i+1)) ; done
```

Loop nas linhas de um arquivo ou saída de comando

```
cat /etc/passwd | while read LINHA; do echo "$LINHA"; done
```

```
grep 'root' /etc/passwd | while read LINHA; do echo "$LINHA"; done
```

```
while read LINHA; do echo "$LINHA"; done < /etc/passwd
```

```
while read LINHA; do echo "$LINHA"; done < <(grep 'root' /etc/passwd)
```

Curingas nos itens do comando case

```
case "$dir" in /home/*) echo 'dir dentro do /home';; esac
```

```
case "$user" in root|joao|maria) echo "Oi $user";; *) echo "Não te
conheço";; esac
```

```
case "$var" in ?) echo '1 letra';; ??) echo '2 letras';; ??*) echo 'mais de
2';; esac
```

```
case "$i" in [0-9]) echo '1 dígito';; [0-9][0-9]) echo '2 dígitos';; esac
```

Caixas do Dialog

```
dialog --calendar 'abc' 0 0 31 12 1999
dialog --checklist 'abc' 0 0 0 item1 'desc1' on item2 'desc2' off
dialog --fselect /tmp 0 0
(echo 50; sleep 2; echo 100) | dialog --gauge 'abc' 8 40 0
dialog --infobox 'abc' 0 0
dialog --inputbox 'abc' 0 0
dialog --passwordbox 'abc' 0 0
dialog --menu 'abc' 0 0 0 item1 'desc1' item2 'desc2'
dialog --msgbox 'abc' 8 40
dialog --radiolist 'abc' 0 0 0 item1 'desc1' on item2 'desc2' off
dialog --tailbox /tmp/arquivo.txt 0 0
dialog --textbox /tmp/arquivo.txt 0 0
dialog --timebox 'abc' 0 0 23 59 00
dialog --yesno 'abc' 0 0
```

Dica1: `dialog ... && echo 'Apertou OK/Yes' || echo 'Apertou Cancel/No'`

Dica2: `resposta=$(dialog --stdout --TIPODACAIXA 'abc' ...)`

23. Atalhos da linha de comando (set -o emacs)

Atalho	Descrição	Tecla Similar
Ctrl+A	Move o cursor para o início da linha	Home
Ctrl+B	Move o cursor uma posição à esquerda	←
Ctrl+C	Envia sinal EOF() para o sistema	
Ctrl+D	Apaga um caractere à direita	Delete
Ctrl+E	Move o cursor para o fim da linha	End
Ctrl+F	Move o cursor uma posição à direita	→
Ctrl+H	Apaga um caractere à esquerda	Backspace
Ctrl+I	Completa arquivos e comandos	Tab
Ctrl+J	Quebra a linha	Enter
Ctrl+K	Recorta do cursor até o fim da linha	
Ctrl+L	Limpa a tela (igual ao comando `clear`)	
Ctrl+N	Próximo comando	
Ctrl+P	Comando anterior	
Ctrl+Q	Destrava a *shell* (veja Ctrl+S)	
Ctrl+R	Procura no histórico de comandos	
Ctrl+S	Trava a *shell* (veja Ctrl+Q)	
Ctrl+T	Troca dois caracteres de lugar	
Ctrl+U	Recorta a linha inteira	
Ctrl+V	Insere caractere literal	
Ctrl+W	Recorta a palavra à esquerda	
Ctrl+X	Move o cursor para o início/fim da linha (2x)	Home/End
Ctrl+Y	Cola o trecho recortado	

24. A caixa de ferramentas do shelleiro

Comando	Função	Opções úteis
`cat`	Mostra arquivo	`-n, -s`
`cut`	Extrai campo	`-d -f, -c`
`date`	Mostra data	`-d, +'...'`
`diff`	Compara arquivos	`-u, -Nr, -i, -w`
`echo`	Mostra texto	`-e, -n`
`find`	Encontra arquivos	`-name, -iname, -type f, -exec, -or`
`fmt`	Formata parágrafo	`-w, -u`
`grep`	Encontra texto	`-i, -v, -r, -qs, -n, -l, -w -x, -A -B -C`
`head`	Mostra Início	`-n, -c`
`od`	Mostra Caracteres	`-a, -c, -o, -x`
`paste`	Paraleliza arquivos	`-d, -s`
`printf`	Mostra texto	nenhuma
`rev`	Inverte texto	nenhuma
`sed`	Edita texto	`-n, -f, s/isso/aquilo/, p, d, q, N`
`seq`	Conta Números	`-s, -f`
`sort`	Ordena texto	`-n, -f, -r, -k -t, -o`
`tac`	Inverte arquivo	nenhuma
`tail`	Mostra Final	`-n, -c, -f`
`tee`	Arquiva fluxo	`-a`
`tr`	Transforma texto	`-d, -s, A-Z a-z`
`uniq`	Remove duplicatas	`-i, -d, -u`
`wc`	Conta Letras	`-c, -w, -l, -L`
`xargs`	Gerencia argumentos	`-n, -i`