

# Referência Rápida de Cron

Agendamento de jobs, sintaxe do crontab, strings especiais, logging

## Sintaxe

### Formato do Crontab

```
# | minute (0-59)
# | | hour (0-23)
# | | | day of month (1-31)
# | | | month (1-12)
# | | | | day of week (0-7, 0&7=Sun)
# * * * * * command
```

### Valores de Campo

**\*** Qualquer valor (curinga)  
**,** Lista de valores: **1,3,5**  
**-** Intervalo: **1-5**  
**/** Passo: **\*/10** (a cada 10)  
**0-59** Intervalo de minutos  
**0-23** Intervalo de horas  
**1-31** Intervalo de dia do mês  
**1-12** Intervalo de mês (ou JAN-DEC)  
**0-7** Dia da semana (0&7=Dom, ou SUN-SAT)

## Strings Especiais

### Agendamentos Abreviados

**@reboot** Executar uma vez ao iniciar  
**@yearly** **0 0 1 1 \*** — uma vez por ano (1º de jan)  
**@monthly** **0 0 1 \* \*** — uma vez por mês (dia 1)  
**@weekly** **0 0 \* \* 0** — uma vez por semana (domingo)  
**@daily** **0 0 \* \* \*** — uma vez por dia (meia-noite)  
**@hourly** **0 \* \* \* \*** — uma vez por hora

## Exemplos

### Agendamentos Comuns

```
30 2 * * * /usr/local/bin/backup.sh
0 9 * * 1-5 /opt/report.sh
*/15 * * * * /usr/bin/health-check.sh
0 0 1 * * /opt/monthly-cleanup.sh
0 8,17 * * * /opt/notify.sh
```

### Explicação dos Agendamentos

**30 2 \* \* \*** Todo dia às 2:30  
**0 9 \* \* 1-5** Dias úteis às 9:00  
**\*/15 \* \* \* \*** A cada 15 minutos  
**0 0 1 \* \*** Primeiro dia do mês, meia-noite  
**0 8,17 \* \* \*** Todo dia às 8h e às 17h

## Ambiente

### Definindo Variáveis

```
SHELL=/bin/bash
PATH=/usr/local/bin:/usr/bin:/bin
MAILTO=admin@example.com
HOME=/home/deploy
* * * * * /opt/myjob.sh
```

### Notas de Ambiente

**SHELL** Shell usado para executar comandos (padrão **/bin/sh**)  
**PATH** Caminho de busca (o padrão do cron é mínimo)  
**MAILTO** Enviar saída para este e-mail (vazio = sem e-mail)  
**HOME** Diretório home para o job cron

## Logging

### Saída & Logging

```
# redirect stdout + stderr to a log file
*/5 * * * * /opt/job.sh >> /var/log/job.log 2>&1
# discard all output
0 3 * * * /opt/job.sh > /dev/null 2>&1
# log only errors
0 3 * * * /opt/job.sh > /dev/null 2>> /var/log/job-err.log
```

### Visualizar Logs do Cron

```
# Debian / Ubuntu (syslog)
grep CRON /var/log/syslog
# RHEL / CentOS
cat /var/log/cron
# journalctl (systemd)
journalctl -u cron --since "1 hour ago"
```

## Agendamentos Comuns

### Padrões do Dia a Dia

**0 \* \* \* \*** A cada hora (no início)  
**\*/5 \* \* \* \*** A cada 5 minutos  
**\*/30 \* \* \* \*** A cada 30 minutos  
**0 0 \* \* \*** Todo dia à meia-noite  
**0 6 \* \* 1** Toda segunda-feira às 6h  
**0 0 1,15 \* \*** Dia 1 e 15 do mês  
**0 0 \* \* 5** Toda sexta-feira à meia-noite  
**0 0 1 1 \*** Todo dia 1 de janeiro

## Comandos crontab

### Gerenciar Crontabs

```
crontab -e # edit your crontab
crontab -l # list your crontab
crontab -r # remove your crontab
crontab -u alice -l # list another user's (root)
crontab /path/to/file # install crontab from file
```

### Locais de Crontab do Sistema

**/etc/crontab** Crontab do sistema (tem campo de usuário)  
**/etc/cron.d/** Arquivos cron drop-in  
**/etc/cron.daily/** Scripts executados diariamente  
**/etc/cron.hourly/** Scripts executados por hora  
**/etc/cron.weekly/** Scripts executados semanalmente  
**/etc/cron.monthly/** Scripts executados mensalmente  
**/var/spool/cron/** Armazenamento de crontab por usuário

## Dicas

### Boas Práticas

**Use caminhos absolutos** O PATH do cron é mínimo; sempre use caminhos completos  
**Redirecione a saída** Evite floods de e-mail com **> /dev/null 2>&1**  
**Arquivos de lock** Use **flock** para evitar execuções sobrepostas  
**Teste antes** Execute o comando manualmente antes de agendar  
**Use MAILTO** Defina **MAILTO=""** para suprimir todo e-mail  
**Verifique o fuso horário** Cron usa horário do sistema; verifique com **date**

### Evitando Sobreposição com flock

```
# only run if not already running
* * * * * /usr/bin/flock -n /tmp/job.lock /opt/job.sh
```