

Fabio Cardoso Bastos

Concluiu seus estudos no curso **702 - Linux Essentials**
ministrado pela empresa 4Linux e cumprindo a carga
horária de 20 horas.

11 de agosto de 2026



RODOLFO GOBBI

DIRETOR GERAL

Para validar a autenticidade deste certificado
acesse aia.4linux.com.br/admin/tool/certificate/
e digite o código: [7697484790FC](#)

Ementa de Curso

Fabio Cardoso Bastos

Concluiu seus estudos no curso **702 - Linux Essentials**
ministrado pela empresa 4Linux e cumprindo a carga
horária de 20 horas.
11 de agosto de 2026

A autenticidade deste documento pode ser verificado em
aia.4linux.com.br/admin/tool/certificate/ digitando o código [7697484790FC](#)

Aula 01 - Preparação do Ambiente

- Verificação de virtualização no host
- Instalação do VirtualBox
- Instalação do Vagrant
- Instalação do Git
- Clonar o repositório do curso
- Subir máquinas virtuais
- Acessar VMs via SSH
- Utilizar comandos de rotina do Vagrant
- Solucionar problemas comuns do ambiente

Aula 02 - Empacotamento, compressão e restauração

- Entender a diferença entre empacotar e compactar
- Reconhecer extensões como .tar, .tar.gz, .tar.bz2, .tar.xz e .zip
- Compactar e descompactar arquivos com gzip, bzip2 e xz
- Ler arquivos comprimidos sem descompactá-los
- Utilizar o comando tar para criar, listar e extrair pacotes
- Utilizar opções comuns do tar, como c, t, x, u, v e f
- Criar arquivos tar.gz, tar.bz2 e tar.xz
- Entender a limitação do tar u em arquivos já comprimidos
- Criar e extrair arquivos ZIP com zip e unzip

Aula 03 - Usuários e grupos

- Entender o conceito de sistema **multiusuário** no Linux
- Diferenciar **root**, **usuários comuns** e **usuários do sistema**
- Identificar usuário, UID, GID e grupos com `whoami` e `id`
- Consultar sessões ativas e histórico de logins com `who`, `w` e `last`
- Reconhecer os arquivos `/etc/passwd`, `/etc/group` e `/etc/shadow`
- Entender a diferença entre `su` e `sudo`
- Reconhecer o papel do arquivo `/etc/sudoers`
- Entender a função do diretório `/etc/skel`
- Criar grupos com `groupadd`
- Criar usuários com `useradd` e diretório HOME
- Definir senhas com `passwd`
- Criar usuários com UID, grupo principal e grupos suplementares
- Compreender a relação entre usuários e acesso remoto via SSH

Aula 04 - Permissões, donos e diretórios especiais

- Ler permissões, dono e grupo com `ls -l`
- Exibir arquivos ocultos com `ls -a`
- Visualizar o diretório em si com `ls -d`
- Interpretar permissões em formato simbólico e numérico
- Alterar permissões com `chmod` (modo simbólico e numérico)
- Alterar dono e grupo com `chown`
- Utilizar `chgrp` para alterar apenas o grupo
- Entender o papel dos diretórios `/tmp`, `/var/tmp` e `/run`
- Identificar e aplicar o **sticky bit**
- Compreender o impacto das permissões na segurança, incluindo acesso remoto via SSH
- Criar e interpretar links simbólicos com `ln -s`

Aula 05 - Processos, carga e memória

- Entender o que é um processo no Linux
- Reconhecer PID e PPID e a hierarquia de processos
- Listar processos com `ps`
- Interpretar o diretório `/proc`
- Monitorar processos em tempo real com `top`
- Reconhecer informações de CPU, memória, swap e carga no `top`
- Consultar carga média com `uptime`
- Verificar memória e swap com `free`
- Relacionar `free` com `/proc/meminfo`
- Visualizar mensagens do kernel com `dmesg`
- Reconhecer logs do sistema em `/var/log`
- Ler arquivos de log com `less` e acompanhar atualizações com `tail -f`
- Entender o papel do **systemd** no gerenciamento de serviços
- Utilizar `systemctl` para consultar e controlar serviços
- Visualizar logs com `journalctl`

Aula 06 - Hardware, dispositivos e onde o Linux “enxerga” tudo

- Reconhecer os principais componentes de hardware em ambientes Linux
- Entender como o kernel e os drivers permitem o uso do hardware
- Compreender que dispositivos são representados como arquivos no sistema

- Identificar discos e partições pelo padrão /dev/sd*
- Diferenciar claramente disco físico e partições
- Entender o papel do **udev** na criação dinâmica de dispositivos
- Relacionar mensagens do kernel (dmesg) com a detecção de hardware
- Utilizar comandos como ls, lsblk, dmesg, lspci e lsusb para inspeção do sistema
- Reconhecer a relação entre hardware, kernel e arquivos em /dev

Aula 07 - Onde o Linux guarda as coisas

- Entender que, no Linux, quase tudo é representado como arquivo
- Reconhecer onde ficam programas e executáveis no sistema
- Compreender o papel da variável PATH e localizar comandos com which
- Identificar onde ficam arquivos de configuração do sistema (/etc) e do usuário (HOME)
- Reconhecer diretórios importantes como /var/log, /boot, /proc, /dev e /sys
- Entender a diferença entre diretórios reais e pseudo-filesystems
- Utilizar comandos como ps, top, free, dmesg e journalctl para diagnóstico básico
- Compreender o papel de logs, syslog e rotação de logs
- Reconhecer a organização de programas em /bin, /sbin, /usr e /usr/local
- Entender onde ficam processos, informações de memória e dados do kernel
- Reconhecer, de forma introdutória, o ciclo de vida de distribuições (Beta, Stable e LTS)

Aula 08 - Rede básica no Linux

- Entender conceitos básicos de rede, Internet e roteador
- Reconhecer a função de interface, IP, gateway e DNS
- Identificar endereços IPv4 e IPv6
- Consultar interfaces e endereços com ip addr show
- Consultar rotas com ip route show
- Reconhecer os comandos clássicos ifconfig, route e netstat
- Consultar resolução local em /etc/hosts
- Consultar servidores DNS em /etc/resolv.conf
- Testar conectividade com ping
- Testar resolução de nomes com host
- Realizar um diagnóstico simples de problemas de conectividade
- Compreender a relação entre redes Linux e ambientes de cloud