

CERTIFICAÇÃO LINUX
LPI C-1

Daniel Moreno

Novatec

© Novatec Editora Ltda. 2016.

Todos os direitos reservados e protegidos pela Lei 9.610 de 19/02/1998. É proibida a reprodução desta obra, mesmo parcial, por qualquer processo, sem prévia autorização, por escrito, do autor e da Editora.

Editor: Rubens Prates
Assistente editorial: Priscila A. Yoshimatsu
Revisão gramatical: Adriana Alves
Editoração eletrônica: Carolina Kuwabata
Capa: Carolina Kuwabata

ISBN: 978-85-7522-511-0

Histórico de impressões:

Julho/2016 Primeira edição

Novatec Editora Ltda.
Rua Luís Antônio dos Santos 110
02460-000 – São Paulo, SP – Brasil
Tel.: +55 11 2959-6529
E-mail: novatec@novatec.com.br
Site: www.novatec.com.br
Twitter: twitter.com/novateceditora
Facebook: facebook.com/novatec
LinkedIn: linkedin.com/in/novatec
MP20160630

Sumário

Agradecimentos	11
Sobre o autor	12
Apresentação	13
Prefácio	14
Nota inicial	16
Tópico 101 ■ Arquitetura do sistema	19
101.1 Determinar e definir as configurações de hardware	19
101.2 Inicialização do sistema.....	31
101.3 Alterar níveis de execução, reinicialização e desligamento do sistema.....	37
Exercícios do Tópico 101	48
Tópico 102 ■ Instalação do Linux e gerenciamento de pacotes	53
102.1 Layout do disco rígido	53
102.2 Instalar o gerenciador de boot	59
102.3 Gerenciar bibliotecas compartilhadas	65
102.4 Utilizar gerenciadores de pacotes para o Debian.....	69
102.5 Utilizar os gerenciadores de pacotes rpm e yum	76
Exercícios do Tópico 102.....	85
Tópico 103 ■ Comandos GNU e Unix	91
103.1 Trabalhar na linha de comando	91
103.2 Processar fluxo de texto usando filtros.....	104
103.3 Realizar o gerenciamento básico de arquivos.....	120
103.4 Utilizar streams, pipes e redirecionadores	148
103.5 Criar, monitorar e finalizar processos	152

103.6 Modificar a prioridade de execução de processos	179
103.7 Pesquisar em arquivos de texto usando expressões regulares	182
103.8 Efetuar operações básicas de edição de arquivos usando o editor vi	189
Exercícios do Tópico 103.....	196
Tópico 104 ■ Dispositivos, sistemas de arquivos e o padrão FHS	206
104.1 Criar partições e sistemas de arquivos	206
104.2 Manter a integridade do sistema de arquivos.....	234
104.3 Montagem e desmontagem do sistema de arquivos.....	240
104.4 Gerenciar quotas de disco	247
104.5 Gerenciamento de permissões e propriedades de arquivos.....	256
104.6 Criar e alterar links simbólicos e hard links	271
104.7 Localizar arquivos do sistema e conhecer os seus locais.....	275
Exercícios do Tópico 104.....	283
Tópico 105 ■ Shell, script e gestão de dados	291
105.1 Personalizar e usar o ambiente de shell	291
105.2 Customizar ou escrever scripts simples.....	298
105.3 Administração de dados SQL	336
Exercícios do Tópico 105.....	349
Tópico 106 ■ Interface de usuário e desktop.....	356
106.1 Instalar e configurar o X11	356
106.2 Configurar o gerenciador de display (display manager).....	366
106.3 Acessibilidade.....	374
Exercícios do Tópico 106.....	375
Tópico 107 ■ Tarefas administrativas	378
107.1 Gerenciar contas de usuários e grupos e arquivos relacionados	378
107.2 Automatizar tarefas administrativas por agendamento de trabalho	400
107.3 Localização e internacionalização	409
Exercícios do Tópico 107.....	416
Tópico 108 ■ Serviços essenciais do sistema	423
108.1 Manutenção da hora do sistema	423
108.2 Sistemas de log	433
108.3 Mail Transfer Agent (MTA) básico	451

108.4 Gerenciar impressoras e impressão	455
Exercícios do Tópico 108.....	466

Tópico 109 ■ Fundamentos de rede471

109.1 Fundamentos de protocolos da internet	471
109.2 Configuração básica de rede.....	489
109.3 Soluções de problemas básicos de rede.....	501
109.4 Configurar clientes DNS.....	517
Exercícios do Tópico 109.....	519

Tópico 110 ■ Segurança.....526

110.1 Executar tarefas administrativas de segurança	526
110.2 Configuração de segurança do host	553
110.3 Protegendo dados com criptografia.....	559
Exercícios do Tópico 110	575

Respostas579

Tópico 101	579
Tópico 102.....	579
Tópico 103.....	580
Tópico 104.....	581
Tópico 105.....	582
Tópico 106.....	583
Tópico 107.....	583
Tópico 108.....	584
Tópico 109.....	584
Tópico 110.....	585

Referências.....587

Sites.....	587
Livros.....	589