

Manual Completo do Debian



GNU / LINUX

AI
ED

Wellington Pinto de Oliveira

Author’s Note: Este conteúdo foi desenvolvido para auxiliar nas práticas acadêmicas em disciplinas de Sistemas Operacionais com GNU/Linux e Redes de Computadores, é um texto que reúne teoria e a prática, ou seja, respalda teoria com a prática.

Toda a prática pode ser validada automaticamente com o uso de um agente inteligente que auxilia na resolução dos erros implementados pelo aprendiz, sem a necessidade de intervenção de um instrutor neste primeiro momento, mas é claro, se nem com isso o aprendiz conseguir então é necessário a intervenção do educador.

O material também conta com vídeos explicativos, o objetivo dos vídeos é proporcionar estudos realizados por autodidatas ou aprendizes em tempo vago.

Todo o material está fundamentado em uma distribuição GNU/Linux Debian 12 de 64 bits por ser uma distribuição GNU/Linux conhecida e ser ótima para iniciantes. No primeiro capítulo o aprendiz terá acesso aos links e todo o ambiente é gratuito.

Procuro reforçar neste conteúdo todo o requisito para as provas de certificação Linux LPI e ainda iniciar o administrador Linux nas linguagens C/C++ e Python para resolver problemas por programação, e ainda uma boa explicação sobre Scripts Bash.

Publisher: AIED.com.br
First edition, published in 2023.

Copyright 2022–2023

This work is licensed under a Creative Commons “Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported” license.



ISBN: 978-0201529838



CONTENTS

1	INTRODUÇÃO	4
1.1	Tecnologias utilizadas e Download de arquivos	4
1.2	Instalando o VirtualBox	4
2	Sistema Operacional Linux e Projeto GNU	5
3	Virtualização	6
4	Sistema de Arquivos	7

INTRODUÇÃO

Todo o ambiente é gratuito e todo o conteúdo deste livro está associado às tecnologias descritas neste tópico, qualquer outra tecnologia adicionada pelo aprendiz é de inteira responsabilidade destes, os links se encontram no próximo sub-tópico de acordo com a listagem, repare na nota de rodapé.

O computador do aprendiz deverá ter a capacidade de virtualização de sistemas operacionais 64 bits, geralmente os computadores já vem configurados para tal, mas se não for capaz, o aprendiz deve com as especificações de seu computador obter os manuais de configuração da BIOS e realizar a configuração manualmente.

1.1 TECNOLOGIAS UTILIZADAS E DOWNLOAD DE ARQUIVOS

Para iniciar, o aprendiz deve realizar o download dos seguintes artefatos:

- VirtualBox para virtualizar as práticas, nunca realize as práticas diretamente no sistema operacional que utiliza diariamente;
- Debian versão 12 64bits Terminal para operar as práticas que são todas em GNU/Linux, mantenha esta versão para manter a coerência com as práticas;
- Putty e WinSCP para acessar remotamente as máquinas virtuais caso queira usar recurso CTRL+C e CTRL+V;

1.2 INSTALANDO O VIRTUALBOX

Se o aluno realizar as práticas em seu Sistema Operacional de uso diário, ou seja, se já é usuário GNU/Linux e queria fazer diretamente, este encontrará inúmeros problemas, pois as práticas afetam o sistema operacional. Para isso utilizamos uma camada de abstração, ou seja, uma camada de virtualizaaaaaação, será utilizado para fins de padronização o VirtualBox da Oracle. Conforme Figura 1.1.

```

usuario@debian:/tmp$
usuario@debian:/tmp$ g++ -o copiar ./copiar.cpp
usuario@debian:/tmp$
usuario@debian:/tmp$ ls arquivo*
arquivo1.txt
usuario@debian:/tmp$
usuario@debian:/tmp$
usuario@debian:/tmp$ ./copiar ./arquivo1.txt ./arquivo2.txt
usuario@debian:/tmp$
usuario@debian:/tmp$
usuario@debian:/tmp$ ls arquivo*
arquivo1.txt arquivo2.txt
usuario@debian:/tmp$
usuario@debian:/tmp$
usuario@debian:/tmp$

```

Figure 1.1: a Uma figura qualquer

SISTEMA OPERACIONAL LINUX E PROJETO GNU

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus ornare pulvinar dolor, blandit ornare sapien lacinia et. Proin erat orci, molestie sed eros at, interdum egestas sem. Nulla facilisi. Phasellus suscipit porttitor augue eu finibus. Morbi eget metus nec ex venenatis vehicula. Vivamus nec eros accumsan, mattis nisi at, auctor diam. Vestibulum nec purus dui.

Curabitur porttitor, leo eu bibendum pellentesque, lacus urna elementum nisi, in faucibus nisl lectus a libero. Fusce dictum, nisi et interdum ultrices, eros nisl scelerisque risus, eu dictum felis quam eget leo. Etiam egestas tellus pretium erat blandit, dictum tempor lacus egestas. Nunc egestas, neque sit amet venenatis efficitur, velit velit efficitur nibh, at ultrices dui lorem ut lectus. In hac habitasse platea dictumst. Nunc aliquet nisl eget ex mattis fermentum. Praesent congue lacus quis dapibus pretium. Duis auctor risus massa, vitae venenatis ligula condimentum nec.

Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia curae; Etiam placerat ut quam eget vulputate. Morbi pulvinar quis neque sed porttitor. Donec quis malesuada arcu. Aliquam ultrices lacus quis massa convallis ultrices sed sit amet arcu. Cras ac pulvinar ante. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Nullam posuere, arcu ut ornare ultrices, odio ligula malesuada metus, nec dignissim odio urna a elit. Praesent id felis eget leo interdum accumsan dapibus non lorem. Phasellus suscipit justo sed mi vestibulum, et pretium purus sollicitudin. Etiam fringilla mollis imperdiet. Nam consectetur, lorem a hendrerit vehicula, arcu metus eleifend eros, et pulvinar enim elit nec dui. Donec non viverra est.

In massa sem, dictum eu elit ut, pretium facilisis libero. Fusce mauris ipsum, lacinia et posuere nec, dapibus id nulla. Integer cursus orci eu nunc pulvinar, at mollis est dignissim. Etiam pellentesque lobortis augue, vitae pulvinar tortor volutpat eu. Quisque elementum blandit dolor, ac egestas turpis laoreet ac. Ut tristique imperdiet felis, in pulvinar magna auctor ac. Aliquam vehicula in mauris vel tempus. Vivamus mollis tellus vestibulum, semper dolor eget, laoreet purus. Suspendisse mauris diam, tempor non fringilla vitae, fringilla at urna. Fusce aliquet, augue ac fermentum tempus, enim lectus sollicitudin nisl, sit amet posuere massa odio eu mi. Integer non orci purus. Sed sapien nisi, egestas sed ligula et, tempus luctus odio. In feugiat dolor sed sapien laoreet tincidunt. Phasellus congue metus ante, sit amet tristique nisi interdum at. Cras eget enim nisl. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.

VIRTUALIZAÇÃO

SISTEMA DE ARQUIVOS

Manual Completo do Debian GNU/linux

Maecenas urna nisi, luctus nec lorem eu, vehicula varius eros. Nullam non quam tempus, ultrices lorem at, viverra felis. Nam eu ligula sodales, suscipit sem sed, bibendum augue.



9 780201 529838