

# 3190 - GRU Linux - 2ª Edição

## Plano de Aula - 24 Aulas (Aulas de 1 Hora).



### Aula 1

#### Capítulo 1 - A História do Linux

1.1. O que é Software e o que é Sistema Operacional? .....	19
1.2. O que é Software Livre? .....	19
1.3. A Licença GPL .....	20
1.4. O que é GNU? .....	21
1.5. O que é Linux? Ou seria GNU/Linux? .....	21

### Aula 2

#### Capítulo 2 - Distribuições Linux

2.1. O que é uma Distribuição ou Distro Linux ? .....	25
2.2. Principais Distribuições Linux .....	25
2.2.1. Slackware Linux .....	26
2.2.2. Red Hat Linux .....	26
2.2.3. OpenSUSE.....	27
2.2.4. Debian/GNU .....	28
2.2.5. Gentoo Linux .....	28
2.3. Por que Usar o Ubuntu? .....	29

### Aula 3

#### Capítulo 3 - Instalando o Linux

3.1. Adquirindo o CD de Instalação .....	33
3.1.1. Baixando a ISO do Site .....	33
3.1.2. Pré-Requisitos para Instalação .....	35
3.2. Instalando o Ubuntu Versão Desktop .....	36
3.2.1. Particionamento com Outro Sistema Instalado .....	37
3.2.2. Particionamento Manual .....	38

### Aula 4

#### Capítulo 3 - Instalando o Linux

3.2.2.1. O que Quero Ter em meu Computador? .....	38
3.2.2.2. Como Quero Ter? .....	38
3.2.2.2.1. Partição Swap .....	39
3.2.2.3. Para que Quero Ter? .....	39
3.3. Instalando o Ubuntu Versão Servidor .....	43

### Aula 5

#### Capítulo 4 - Conhecendo o Sistema

4.1 Kernel .....	51
4.2. Init .....	51
4.3. Bash .....	52
4.4. Servidor X (Atualmente Xorg) .....	52
4.5. As Interfaces Gráficas .....	52
4.6. Interfaces com Efeitos na Área de Trabalho .....	53
4.7. Compreendendo o Conceito Modo Texto x Modo Gráfico .....	54
4.8. Os Programas .....	55
4.9. O Linux Quanto ao Acesso à Discos, Pen Drives e Partições .....	55
4.10. Os TTY .....	56
4.11. Módulos .....	56

### Aula 6

#### Capítulo 4 - Conhecendo o Sistema

4.12. Formatação dos Discos .....	57
4.13. Redes .....	60
4.14. Computadores Pessoais .....	60

4.15. Computadores de Escritório .....	60
4.16. Computadores em Servidores .....	61
4.17. Arquivos .....	61
4.18. A Multitarefa .....	63
4.19. Usuários .....	63
4.20. Segurança .....	64

## Aula 7

### Capítulo 5 - Interface Gráfica

5.1. Um Pouco Mais Sobre as Interfaces Gráficas .....	69
5.2. Usando o Gnome no Ubuntu .....	70
5.2.1. Operando o Gnome pela Primeira Vez.....	70
5.2.2. Abrindo Programas no Gnome .....	71
5.2.3. Gerenciando Janelas no Gnome .....	72
5.2.3.1. Personalizando o Tamanho de uma Janela Arrastando o Cursor.....	72
5.2.3.2. Os Botões Minimizar, Maximizar/Restaurar e Fechar .....	73
5.2.3.3. Mover a Janela .....	73
5.2.3.4. Trabalhando com Mais de uma Janela ao Mesmo Tempo .....	73
5.2.4. Acessando Locais no Computador que Armazenam Arquivos .....	74
5.2.5. Aprendendo a usar o Menu Sistema da Barra Superior .....	74
5.2.6. O Painel Inferior: Aprendendo a usar a Barra de Tarefas .....	75
5.2.6.1. Maximizando/Minimizando/Restaurando Janelas Pela Barra de Tarefas .....	75
5.2.6.2. Trazendo uma Janela para Frente da Tela .....	75

## Aula 8

### Capítulo 5 - Interface Gráfica

5.2.7. Aprendendo a Trabalhar com a sua Pasta Pessoal .....	75
5.2.7.1. Criando uma Subpasta na Nossa Pasta Pessoal .....	76
5.2.7.2. Abrindo um Arquivo ou Pasta .....	76
5.2.7.3. Arrastando um Arquivo ou Pasta .....	76
5.2.7.4. Copiando um Arquivo ou Pasta .....	77
5.2.7.5. Recortando um Arquivo ou Pasta .....	77
5.2.7.6. Excluindo um Arquivo ou Pasta .....	77
5.2.8. Um Pouco Mais Sobre a Área de Trabalho .....	77
5.2.8.1. Personalizando o seu Computador e Trocando a Imagem de Fundo .....	77
5.3. Navegando na Internet com o Ubuntu .....	79
5.4. Adicionar/Remover Programas .....	80
5.5. Desligando e Reiniciando o seu Computador no Gnome .....	82

## Aula 9

### Capítulo 5 - Interface Gráfica

5.6. Usando o KDE no Kubuntu .....	83
5.6.1. Abrindo Programas no KDE .....	84
5.6.2. Aprendendo a Usar a Barra de Tarefas .....	85
5.6.3. Personalizando o seu Desktop no KDE4 .....	85
5.6.4. Configurando a aparência .....	87
5.6.4.1. Trocando o Plano de Fundo .....	87
5.6.4.2. Instalando e Configurando Novos Temas .....	88
5.6.4.3. Adicionando/Removendo Widgets .....	88

## Aula 10

### Capítulo 5 - Interface Gráfica

5.6.5. Aprendendo a Trabalhar com a sua Pasta Pessoal no KDE .....	89
5.6.6. Outros Recursos do Kubuntu .....	90
5.6.6.1. Configurações do Kubuntu .....	90
5.6.6.2. Navegando na Internet com o Kubuntu .....	91
5.6.7. Instalando Novos Programas no Kubuntu .....	91
5.6.8. Mantendo o Kubuntu Atualizado .....	94
5.6.9. Desligando o Computador no KDE.. .....	94
5.7. Concluindo .....	94

## Aula 11

### Capítulo 6 - Árvore de Diretórios

6.1. O que são Diretórios? .....	97
6.2. Entendendo a Estrutura de Diretórios .....	98
6.2.1. Diretório Raiz (/) .....	98

6.2.2. Executáveis do Sistema (/bin) .....	99
6.2.3. Carregamento do Sistema (/boot).....	99
6.2.4. Dispositivos do Sistema (/dev) .....	100
6.2.5. Configurações do Sistema (/etc) .....	100
6.2.6. Diretório dos Usuários (/home).....	101

## Aula 12

### Capítulo 6 - Árvore de Diretórios

6.2.7. Pontos de Montagem para Acesso a Discos, CDRom, Pen Drive e Outros (/media) .....	102
6.2.8. Montagem de Dispositivos Opcionais (/mnt) .....	103
6.2.9. Recursos do Sistema Unix (/usr) .....	103
6.2.9.1. Binários dos Aplicativos (/usr/bin) .....	103
6.2.9.2. Biblioteca dos Aplicativos (/usr/lib) .....	103
6.2.10. Diretório Temporário (/tmp) .....	104
6.2.11. Variáveis do Sistema e Arquivos de Log (/var) .....	104

## Aula 13

### Capítulo 7 - Programas Linux x Programas Windows

7.1. Instalando Pacotes .....	107
7.2. Ferramentas de Escritório .....	108
7.2.1. Microsoft Word - OpenOffice.org Writer .....	108
7.2.2. Microsoft Excel - OpenOffice.org Calc .....	109
7.2.3. Microsoft PowerPoint - OpenOffice.org Impress .....	110
7.2.4. Adobe PageMaker - Scribus.....	111
7.3. Ferramentas de Internet .....	112
7.3.1. Internet Explorer - Mozilla Firefox .....	112
7.3.2. MSN Messenger - aMSN .....	113
7.3.3. Outlook Express - Evolution .....	114
7.3.4. LimeWire - FrostWire .....	114

## Aula 14

### Capítulo 7 - Programas Linux x Programas Windows

7.4. Gráficos .....	115
7.4.1. Adobe Photoshop - The Gimp .....	116
7.4.2. CorelDRAW - Inkscape .....	116
7.4.3. Maya - Blender .....	117
7.5. Multimídia .....	118
7.5.1. Windows Media Player - SMPlayer .....	118
7.5.2. Windows Media Player - Totem .....	119
7.5.3. Nero - K3b .....	120
7.6. Outros Programas .....	121
7.7. Conclusão .....	122

## Aula 15

### Capítulo 8 - Administração do Sistema

8.1. Pré-Requisitos para Administrar o Sistema .....	125
8.2. Compreendendo os Usuários, Grupos e Permissões no Linux.....	126
8.2.1. Os Usuários e o Root .....	126
8.2.2. Os Grupos .....	127
8.2.3. Definindo uma Senha de Administração (root) .....	127
8.2.4. Criando Usuários .....	128
8.2.5. Trocando a Senha de um Usuário .....	129
8.2.6. Criando Grupos .....	129
8.2.7. Colocando Usuários em um Grupo .....	129
8.2.8. Alterando o Dono e Grupo de um Arquivo ou Pasta .....	129
8.2.9. Aplicando Permissões .....	129
8.2.10. Compreendendo o chmod na Prática .....	130
8.2.10.1. As Permissões do Dono de um Objeto .....	130
8.2.10.2. Permissões do Grupo de um Objeto .....	130

## Aula 16

### Capítulo 8 - Administração do Sistema

8.3. Configuração do Sistema e Instalação de Programas .....	131
8.3.1. Configurando Impressoras no Ubuntu .....	131
8.3.2. Configurando Impressoras em Outras Distribuições .....	132
8.3.3. Rede com Fio, Wireless ou Banda Larga Sem Senha no Ubuntu .....	132

8.3.4. Rede com Fio, Wireless ou Banda Larga Sem Senha .....	136
8.3.5. Configurando Internet Banda Larga no Ubuntu, Debian e Variações .....	138
8.3.6. Configurando Internet Banda Larga com Login e Senha sem o pppoeconf .....	138
8.3.7. Configurando o Som .....	138
8.3.8. Resolvendo Problemas de Incompatibilidade de Hardware .....	139
8.3.9. Adicionando e Removendo Programas de Modo Avançado .....	140
8.3.10. Configurando o Vídeo no Debian e Ubuntu .....	141
8.3.11. Configurando o 3D da sua Placa de Vídeo no Ubuntu .....	144

## Aula 17

### Capítulo 9 - Servidores e Redes com Linux

9.1. Compreendendo o TCP/IP .....	149
9.1.1. Classes de Endereço IP .....	150
9.2. Máscaras de Rede .....	150
9.3. Broadcast .....	150
9.4. Definindo IPs nos Computadores da Rede .....	151
9.5. Compartilhando a Conexão .....	151
9.6. Configurando um Servidor "Windows-like" .....	152

## Aula 18

### Capítulo 9 - Servidores e Redes com Linux

9.7. Compartilhando uma Impressora .....	154
9.8. Configurando um Servidor FTP .....	156
9.9. Configurando um Servidor Web .....	160
9.10. Configurando um Servidor SSH .....	160
9.11. Configurando um Firewall .....	161

## Aula 19

### Capítulo 10 - Terminal de Comandos

10.1. Entendendo o Shell .....	167
10.2. Case Sensitive .....	168
10.3. Interpretando os Comandos .....	169
10.4. Preenchimento Automático de Comandos com a Tecla <Tab> .....	170
10.5. Comandos do Terminal .....	170
10.5.1. Acessar Diretórios (cd) .....	171
10.5.2. Descobrir o Diretório Corrente (pwd) .....	172
10.5.3. Compactação e Descompactação de Arquivos .....	173
10.5.3.1. Compactação/Descompactação com tar .....	173
10.5.3.2. Compactação com zip .....	174
10.5.3.3. Descompactação com Unzip .....	175
10.5.4. Cópia de Arquivos e Diretórios (cp) .....	175
10.5.5. Criar Diretórios ou Pastas (mkdir) .....	175
10.5.6. Criar Links ou Ponteiros (ln) .....	176
10.5.7. Criar e Alterar Senhas do Usuário (passwd) .....	176
10.5.8. Criar Usuários com useradd .....	177
10.5.9. Apagar Usuários com userdel .....	177
10.5.10. Desligar a Máquina com halt .....	178

## Aula 20

### Capítulo 10 - Terminal de Comandos

10.5.11. Reiniciar a Máquina com reboot .....	178
10.5.12. Exibir e Alterar Calendário (cal) .....	178
10.5.13. Exibir e Alterar a Data/Hora do Sistema (date) .....	180
10.5.14. Finalizar Sessão do Usuário (exit) .....	180
10.5.15. Exibir Grupos de Usuários (groups) .....	181
10.5.16. Histórico de Comandos Digitados (history) .....	181
10.5.17. Iniciar o X-Window (startx) .....	182
10.5.18. Obter Informações sobre Arquivos (file) .....	183
10.5.19. Obter Informações do Sistema com dmesg .....	183
10.5.20. Obter Informações do Sistema com uname .....	184
10.5.21. Informações sobre Memória, Buffer e Cache (free) .....	184
10.5.22. Instalar e Remover Programas (apt-get) .....	185
10.5.23. Limpar a Tela do Terminal de Comandos (clear) .....	189
10.5.24. Listar Arquivos e Diretórios (ls) .....	189
10.5.25. Matar Processos do Sistema (kill) .....	191
10.5.26. Montar e Desmontar Dispositivos (mount/umount) .....	192

10.5.27. Mover e Renomear, Arquivos e Diretórios (mv) .....	193
10.5.28. Permissões de Arquivos e Diretórios (chmod) .....	194
10.5.29. Permissões de Usuários e Grupos (chown) .....	195

## Aula 21

### Capítulo 10 - Terminal de Comandos

10.5.30. Pesquisar Arquivos com find .....	196
10.5.31. Pesquisar Arquivos com locate .....	197
10.5.32. Pesquisar por Binário, Sources e Manuais com whereis .....	198
10.5.33. Identificar Processos (ps) .....	199
10.5.34. Identificar Usuários Logados no Sistema (who) .....	202
10.5.35. Informações e Configurações da Rede (ifconfig) .....	203
10.5.36. Teste de Conectividade na Rede (ping) .....	204
10.5.37. Definir uma Rota de IP (route) .....	205
10.5.38. Remover Arquivos e Diretórios (rm) .....	207
10.5.39. Obter Informações de Espaço dos Discos (df) .....	208
10.5.40. Obter o Espaço Ocupado por Arquivos e Diretórios (du) .....	208
10.5.41. Trocar e Executar Aplicativos com outro Usuário (su) .....	209
10.5.41.1. Trocar e Executar Aplicativos com Outro Usuário (su -c) .....	211
10.5.42. Visualizar Arquivos com cat .....	212
10.5.43. Visualizar Arquivos com more .....	213
10.5.44. Visualizar Arquivos com less .....	213

## Aula 22

### Capítulo 11 - Programando em Bourne Shell

11.1. Escrevendo na Tela .....	217
11.2. Executando Comandos Sequencialmente .....	219
11.3. Um Programa com Memória (Variáveis) .....	219
11.4. Tomando Decisões I (if) .....	221
11.5. Tomando Decisões II (if, then, else) .....	222
11.6. Tomando Decisões III (Existência de Objeto) .....	223
11.7. If Combinado .....	224

## Aula 23

### Capítulo 11 - Programando em Bourne Shell

11.8. Diálogos Gráficos .....	225
11.9. Laços de Repetição for .....	227
11.10. Laços de Repetição while .....	227
11.11. Modularização e Sub-Rotinas (Funções e Procedimentos) .....	228
11.12. Arrays (Vetores), Filtrando Arquivos .....	230
11.13. Separando um Programa em Vários Arquivos e Bibliotecas .....	231
11.14. Usando o sed para Procurar e Substituir Ocorrências em Textos .....	233

## Aula 24

### Capítulo 12 - Rodando Aplicativos do Windows no Linux

12.1. Introdução .....	239
12.2. Instalando o Wine .....	240
12.2.1. Instalação pelo Adicionar/Remover .....	240
12.2.2. Instalação pelo Terminal de Comandos .....	241
12.2.3. Configurando o Wine .....	241
12.2.4. Dicas do Wine .....	245
12.3. O que é Wine-Doors? .....	246
12.3.1. Instalando o Wine-Doors .....	247
12.3.1.1. Instalando o Wine-Doors em Modo Gráfico .....	247
12.3.1.2. Instalando o Wine-Doors em Modo Texto .....	248
12.3.2. Utilizando o Wine-Doors .....	248
12.4. O que é Cedega? .....	250