



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

SISTEMAS OPERACIONAIS I
RELATÓRIO DO DISTRITO LINUX MANJARO

KELVIN ARAÚJO FERREIRA
NATÁLIA RIBEIRO DE ALMADA

JULHO DE 2022
Boa Vista/Roraima

- **Qual o objetivo da distro Linux?**

O objetivo deste distrito linux é trazer uma alternativa mais fácil ao Arch Linux, que tenha a interface mais "amigável", mas que mantenha as características de customização do Arch.

- **Qual domínio de usuários?**

Apesar de não ser obrigatório, é desejável que haja uma familiaridade do usuário com computadores, mas é uma ótima alternativa para usuários iniciais e intermediários de linux.

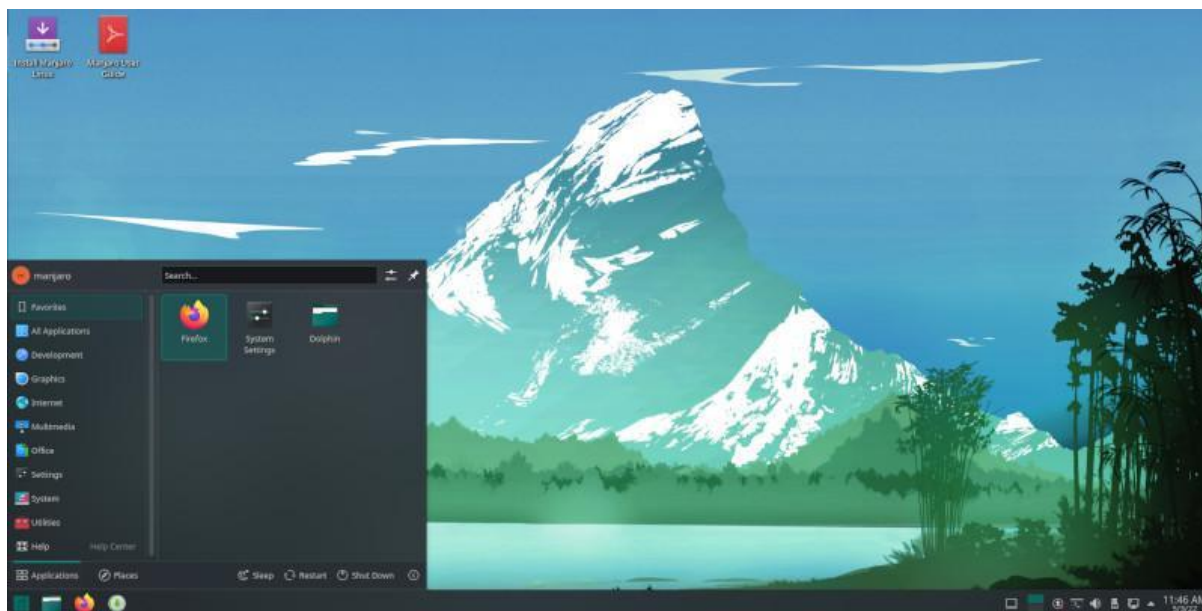
Este distrito tem suporte para muitos jogos, visto que já tem a STEAM instalada nativamente. Também suporta editores gráficos como GIMP, que é Open Source. Tem suporte para pacotes office, apesar de não oferecer na instalação do Sistema Operacional.

- **Qual ambiente gráfico (IDE do desktop -, LXDE, MATE, e outros)**

Oficialmente, são apenas três ambientes gráficos para: Plasma - KDE (sendo esta para Mobile também), Xfce e Gnome.



GNOME Desktop: Ambiente moderno, com layout diferenciado, porém fácil e intuitivo.



Plasma Desktop: favorece o uso da tecnologia KDE, e de todas as interfaces, é a que oferece as configurações mais completa e maior gama de opções, lembrado vagamente a interface gráfica do Windows, portanto, também é uma ótima opção pra quem já está acostumado com o Windows e não se incomoda com a quantidade de informação visual.



Xfce Desktop: é como um intermediário entre plasma e gnome, para pessoas que desejam um desktop confiável, rápido e com alta configurabilidade.

Entretanto, há versões ARM e Comunidade (contando também Spin-Offs):

ARM (também oferecem os mesmos ambientes que os oficiais):

Mate Desktop: É derivado do GNOME 2. Provém um desktop intuitivo usando metáforas tradicionais.

Minimal: Não tem um ambiente de desktop, é mais apropriado para usuários avançados que gostam de construir seus próprios setups, desde o início.

Sway: É um substituto para o gerenciador de janelas I3, funciona com as configurações i3 já existentes e suporta a maioria de suas características, e mas algumas, as não é um desktop complet, favorecendo usuários avançados que gosta de interagir com a máquina apenas via teclado.

Community e Spin Offs:

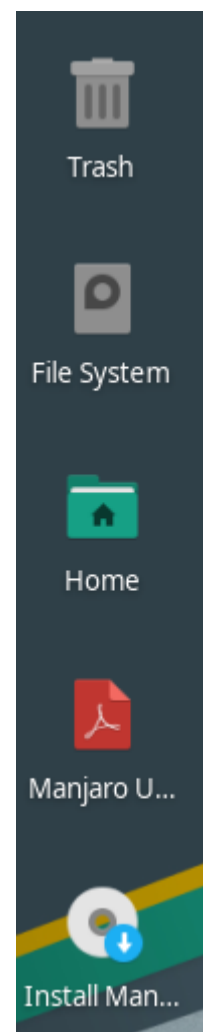
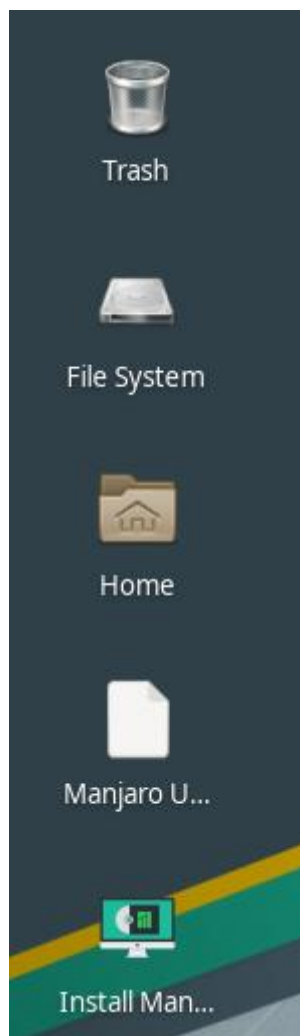
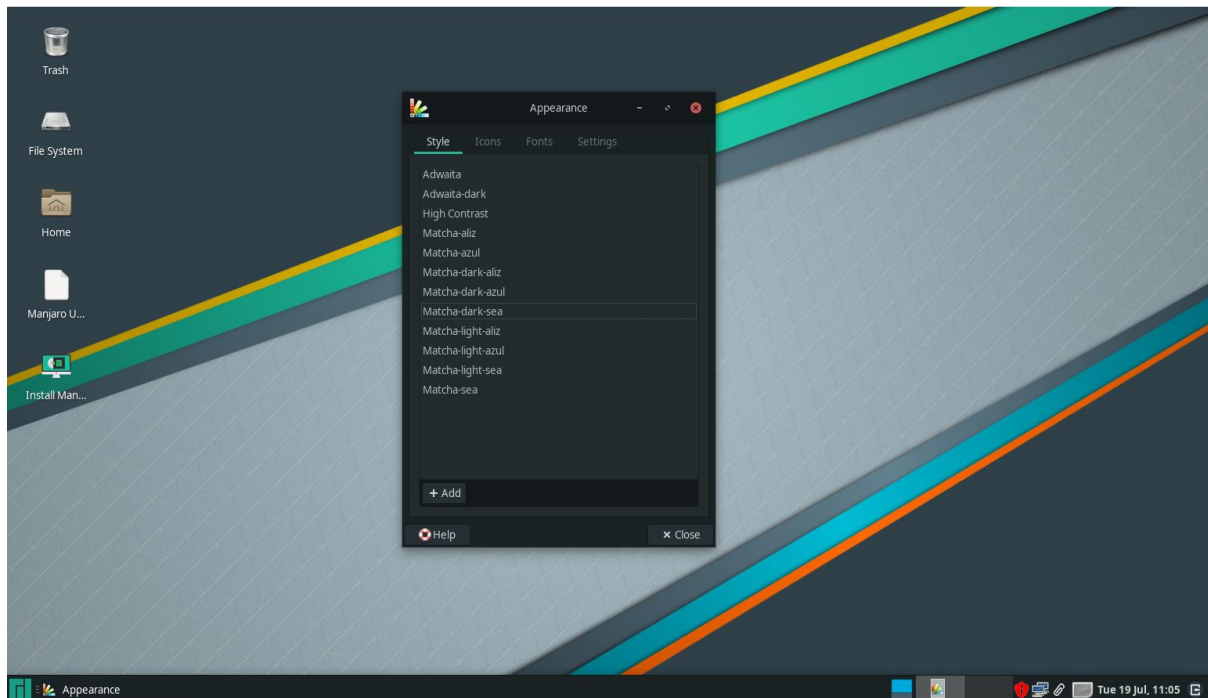
- Budgie Desktop;
- Cinnamon Desktop;
- I3;
- Sway;
- Mate Desktop;
- Manjaro Docker;
- Enlightenment;
- Manjarowish;
- Mgame;
- Tromjaro;
- Webdad;
- Webdev.

• **Descrever (vantagens e facilidades) do tipo de interface gráfica adotado pela distribuição;**

Sua versão oficial clássica sendo a Plasma tem vantagens pelo fato de ser mais bonito, e similar ao já conhecido Windows, mais intuitiva e descomplicada em relação ao Arch Linux.

• **Quais wallpapers, ícones, cores e outros são disponibilizados pela distro?**

A versão instalada, Xfce, veio apenas com um papel de parede do sistema, porém os temas e cores variam entre:



- **Listar os softwares presentes da distribuição**

Pacote	stable	21.3.0	20.2.1	19.0	18.1.0	17.1.12	16.10.3	15.12	0.8.11	0.8.8	Pacote
abiword (3.0.5)	3.0.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	abiword (3.0.5)
alsa-lib (1.2.7.2)	1.2.7.2	1.2.7	1.2.4	1.2.1.2	1.1.9	1.1.6	1.1.2	1.1.0	1.0.27.2	1.0.27.2	alsa-lib (1.2.7.2)
amdgpu (22.20)	--	19.1.0	19.1.0	19.1.0	--	--	--	--	--	--	amdgpu (22.20)
bash (5.1.16)	5.1	5.1	5.1	5.0	5.0	4.4	4.4	4.3	4.3	4.2	bash (5.1.16)
bind (9.18.4)	9.18.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	bind (9.18.4)
chromium (103.0.5060.114)	103.0.5060.114	--	--	--	--	--	--	--	--	--	chromium (103.0.5060.114)
cups (2.4.2)	2.4.2	2.4.2	2.3.3	2.3.1	2.3.0	2.2.8	2.2.1	2.1.2	1.7.3	1.7.0	cups (2.4.2)
dhcpc (4.4.3)	4.4.3	4.4.3	4.4.2	4.4.2	4.4.1	4.4.1	4.3.5	4.3.3	4.3.0	4.2.5-P1	dhcpc (4.4.3)
e2fsprogs (1.46.5)	1.46.5	1.46.5	1.45.6	1.45.5	1.45.3	1.44.3	1.43.3	1.42.13	1.42.9	1.42.8	e2fsprogs (1.46.5)
firefox (102.0.1)	102.0.1	101.0.1	84.0.1	73.0.1	69.0	61.0.2	50.0	43.0.1	29.0.1	25.0.1	firefox (102.0.1)
freetype (2.12.1)	2.12.1	2.12.1	2.10.4	2.10.1	2.10.1	2.9.1	2.6.5	2.6.2	2.5.3	2.5.0.1	freetype (2.12.1)
gcc (12.1.0)	12.1.0	12.1.0	--	9.3.0	9.1.0	8.2.0	--	--	4.9.0	4.8.2	gcc (12.1.0)
gimp (2.10.32)	2.10.32	2.10.30	2.10.22	2.10.14	2.10.12	2.10.4	2.8.18	2.8.16	2.8.10	2.8.6	gimp (2.10.32)
glibc (2.35)	2.35	2.35	2.32	2.30	2.29	2.28	2.24	2.22	2.19	2.18	glibc (2.35)
gnome-shell (42.3.1)	42.3.1	42.2	3.38.2	3.34.3	3.32.2	3.28.3	--	--	--	--	gnome-shell (42.3.1)
gnucash (4.11)	4.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	gnucash (4.11)
gnumeric (1.12.52)	1.12.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	gnumeric (1.12.52)
grub (2.06)	2.06	2.06	2.04	2.04	2.04	2.03	2.02beta3	2.02beta2	2.02beta2	2.00	grub (2.06)
gtk (4.6.6)	4.6.6	4.6.5	3.24.24	3.24.13	3.24.10	3.22.30	2.24.31	2.24.29	2.24.23	2.24.22	gtk (4.6.6)
httpd (2.4.54)	2.4.54	2.4.53	2.4.46	2.4.41	2.4.41	--	--	--	--	--	httpd (2.4.54)
inkscape (1.2.1)	1.2.1	--	--	--	--	0.92.3	0.91	--	--	--	inkscape (1.2.1)
k3b (22.04.3)	22.04.3	--	20.12.0	19.12.2	--	--	2.0.3a	2.0.3	2.0.2	--	k3b (22.04.3)
kmcd (30)	30	29	27	26	26	25	23	23	17	15	kmcd (30)
krta (5.0.8)	5.0.8	--	--	--	--	--	3.0.1.1	2.9.10	2.8.6	--	krta (5.0.8)
libreoffice (7.3.4)	7.3.4	--	--	--	--	6.1.0	5.1.6	4.4.7	4.2.4	4.1.3	libreoffice (7.3.4)
linux (5.18.12)	5.18.12	5.15.48	5.9.16	5.4.18	5.2.11	4.17.11	4.4.33	4.1.15	3.12.20	3.10.20	linux (5.18.12)

Pacote	stable	21.3.0	20.2.1	19.0	18.1.0	17.1.12	16.10.3	15.12	0.8.11	0.8.8	Pacote
lxpanel (0.10.1)	0.10.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	lxpanel (0.10.1)
mariadb (10.8.3)	10.8.3	--	--	--	--	--	10.1.19	10.1.9	5.5.37	--	mariadb (10.8.3)
mate-desktop (1.26.0)	1.26.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	mate-desktop (1.26.0)
mesa (22.1.4)	22.1.3	22.1.1	20.3.1	19.3.4	19.1.5	18.1.6	13.0.1	11.0.8	10.1.4	9.2.3	mesa (22.1.4)
mysql (8.0.29)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	mysql (8.0.29)
nautilus (42.2)	42.2	42.2	3.38.2	3.34.2	3.32.3	3.28.1	--	--	--	--	nautilus (42.2)
NVIDIA (515.57)	515.57	515.48.07	455.45.01	440.59	435.21	396.51	370.28	355.11	331.79	331.20	NVIDIA (515.57)
openbox (3.6.1)	3.6.1	--	--	--	--	--	--	--	3.5.2	3.5.2	openbox (3.6.1)
openjdk (18.0.1)	8.332u09	--	8u265	8u242	8u222	8u181	8u112	8u66	7u55	7u45	openjdk (18.0.1)
openssh (9.0p1)	9.0p1	9.0p1	8.4p1	8.1p1	8.0p1	7.7p1	7.3p1	7.1p1	6.6p1	6.4p1	openssh (9.0p1)
openssl (3.0.5)	1.1.1q	1.1.1o	1.1.1i	1.1.1d	1.1.1c	1.1.0h	1.0.2j	1.0.2e	1.0.1h	1.0.1e	openssl (3.0.5)
perl (5.36.0)	5.36.0	5.36.0	5.32.0	5.30.1	5.30.0	5.28.0	5.24.0	5.22.0	5.18.2	5.18.1	perl (5.36.0)
php (8.1.8)	8.1.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	php (8.1.8)
plasma-desktop (5.25.3)	5.24.6	5.24.5	5.20.4	5.17.5	5.16.4	5.13.4	5.8.4	5.4.1	--	--	plasma-desktop (5.25.3)
postfix (3.7.2)	3.7.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	postfix (3.7.2)
postgresql (14.4)	14.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	postgresql (14.4)
Python (3.10.5)	3.10.5	3.10.5	3.9.1	3.8.1	3.7.4	3.7.0	3.5.2	3.5.1	3.4.1	3.3.2	Python (3.10.5)
qt (6.3.1)	5.15.5	5.15.4	5.15.2	5.14.1	5.13.0	5.11.1	5.7.0	5.5.1	4.8.5	4.8.5	qt (6.3.1)
samba (4.16.3)	4.16.2	4.16.1	4.13.3	4.10.10	4.10.6	4.8.3	4.5.1	4.3.3	4.1.7	4.1.1	samba (4.16.3)
systemd (251.3)	251.3	251.2	247.2	242	242	239	231	228	212	208	systemd (251.3)
thunderbird (102.0.2)	91.11.0	91.10.0	78.6.0	68.5.0	68.0	60.0	45.5.0	38.4.0	24.5.0	24.1.1	thunderbird (102.0.2)
vim (9.0)	9.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	vim (9.0)
vlc (3.0.17.4)	3.0.17.4	3.0.17.4	3.0.11.1	3.0.8	3.0.8	3.0.3	2.2.4	2.2.1	2.1.4	2.1.1	vlc (3.0.17.4)
xfdesktop (4.16.0)	4.16.0	4.16.0	4.14.3	4.14.2	4.14.1	4.12.4	4.12.3	4.12.3	4.11.6	4.10.2	xfdesktop (4.16.0)
xorg-server (21.1.4)	21.1.4	21.1.3	1.20.10	1.20.7	1.20.5	1.20.1	1.18.4	1.17.4	1.15.1	1.14.4	xorg-server (21.1.4)

- **Descrever o gerenciador de pacotes e a lista de pacotes de softwares presentes na distribuição, exemplo, software de terceiros e proprietários;**

É o Pacman, software gerenciador de pacotes criado para o Arch Linux, e é considerado uma de suas principais funcionalidades. O objetivo é facilitar o gerenciamento de pacotes tanto dos repositórios oficiais quanto do AUR.

O pacman mantém o sistema atualizado sincronizando todos os pacotes com aqueles que estão atualmente nos servidores. O programa é em C e usa o formato .pkg.tar.xz para os pacotes.

- **Apresentar um histórico sobre a distribuição Linux e listar quem usa (empresas, instituições e etc.) a distribuição;**

O Manjaro foi lançado pela primeira vez em 10 de julho de 2011. Em meados de 2013, o Manjaro estava na fase beta, embora os principais elementos do sistema final tivessem sido implementados, como: um instalador de GUI (então um fork do instalador do Antergos); um gerenciador de pacotes (Pacman) com sua escolha de frontends; Pamac (GTK) para desktop Xfce e Octopi (Qt) para sua edição Openbox; MHWD (Manjaro Hardware Detection, para detecção de drivers de vídeo gratuitos e proprietários); e Manjaro Settings Manager (para configurações de todo o sistema, gerenciamento de usuários e instalação e gerenciamento de drivers gráficos).

O suporte do GNOME Shell foi descartado com o lançamento da versão 0.8.3. em 2012. No entanto, os esforços dentro do Arch Linux tornaram possível reiniciar a edição Cinnamon/GNOME como uma edição da comunidade. Uma versão oficial que oferece o ambiente de desktop GNOME foi restabelecida em março de 2017.

Durante o desenvolvimento do Manjaro 0.9.0 no final de agosto de 2015, a equipe do Manjaro decidiu mudar para designação de ano e mês para o esquema de versão do Manjaro em vez de números. Isso se aplica tanto à série 0.8.x quanto à nova série 0.9.x, renomeando 0.8.13, lançada em junho de 2015, como 15.06 e assim por diante. Manjaro 15.09, codinome Bellatrix e anteriormente conhecido como 0.9.0, foi lançado em 27 de setembro de 2015 com o novo instalador Calamares e pacotes atualizados.

Em setembro de 2017, Manjaro anunciou que o suporte para a arquitetura i686 seria descartado porque "a popularidade dessa arquitetura está diminuindo". No entanto, em novembro de 2017, um projeto comunitário semi-oficial "manjaro32", baseado em archlinux32, continuou o suporte i686.

Em setembro de 2019, foi fundada a empresa Manjaro GmbH & Co. KG. O site da FOSS afirma que a empresa foi formada "para se envolver efetivamente em acordos comerciais, formar parcerias e oferecer serviços profissionais".

O Manjaro vem com uma CLI e um instalador gráfico. O modelo de lançamento contínuo significa que o usuário não precisa atualizar/reinstalar todo o sistema para mantê-lo atualizado em linha com a versão mais recente. O gerenciamento de pacotes é tratado pelo Pacman através da linha de comando (terminal) e ferramentas de gerenciamento de pacotes GUI front-end, como o Pamac pré-instalado. Ele pode ser configurado como um sistema estável (padrão) ou de ponta em linha com o Arch.

Os repositórios são gerenciados com sua própria ferramenta chamada BoxIt, projetada como o Git. O Manjaro inclui seu próprio gerenciador de configurações de GUI, onde opções como idioma, drivers e versão do kernel podem ser configuradas de forma simples.

Certos utilitários Arch comumente usados, como o Arch Build System (ABS), estão disponíveis, mas têm implementações alternativas no Manjaro.

O Manjaro Architect é um instalador de rede CLI que permite ao usuário escolher sua própria versão do kernel, drivers e ambiente de desktop durante o processo de instalação. Os ambientes de desktop da edição oficial e da comunidade estão disponíveis para seleção. Para instalações baseadas em GUI, o Manjaro usa o instalador de GUI Calamares

• Qual a versão de kernel Linux adotada? E quais as principais características no kernel Linux adotado pela distribuição?

Kernel Linux 5.13, dá suporte para vários chips baseado na arquitetura ARM, incluindo o Apple M1.

- Isso significa que os usuários poderão executar o Linux nativamente no novo em alguns modelos de MacBook.
- Suporte para o módulo de segurança Landlock,
- Suporte inicial ao FreeSync HDMI para GPUs AMD.
- Suporte inicial para a série de GPUs AMD Radeon “Aldebaran”
- Suporte aprimorado para o sistema de arquivos exFAT,
- Suporte de driver para GPUs AMD NAVI,
- Mais vantagens para o sistema de arquivos EXT4.

Essa versão está oficialmente marcada como End Of Life (EOL)

• O quão seguro é a distro Linux analisada?

Por ser customizável, a segurança é relativa a como ocorre a instalação. Em termos de estabilidade, é ligeiramente mais segura que o Arch, pois com ele é baseada nele, melhora após o Arch lançar versão mais estável.

Entretanto, já houve registro de vulnerabilidade na segurança (que já foi concertada, de um pacote de núcleo, manjaro-system 20180716-1. Tal problema, permitia que atacantes locais executassem uma Negação de serviço, Execução de Código arbitrário e Escalação Privilegiada.

• Qual a documentação da distro Linux? A documentação é ampla?

Documentação bastante completa, embora seja um tanto limitada no site oficial por estar disponível em inglês, francês e árabe. Entretanto, por se tratar de um sistema relativamente popular, é tranquilo acabar conteúdo sobre ele a internet.

- **Qual a configuração de hardware mínima para instalação e uso do OS?**

mínimo 2gb de Ram, Placa de vídeo que suporte pelo menos High Definition, mínimo de 30GB de espaço em disco rígido e CPU de no mínimo 1ghz.

- **Quais as placas de GPU suportadas pela distro?**

Placas NVIDIA OPTIMUS e posteriores

- **Suporte para TPM2, SecureBoot e descriptografia de armazenamento automatizado;**

Tem suporte “não oficial” para TPM2 ,buscando através de sites como GitHub e Fóruns.

Secure Boot não tem suporte, tem suporte para LVM.

- **Quais as deamons padrões do OS?**

No Arch Linux, daemons são gerenciados pelo systemd. O systemctl é o comando usado como interface para gerenciá-los. Ele lê arquivos na estrutura nome_do_serviço.service que contém informação sobre como e quando iniciar o daemon a eles associados. Os arquivos de serviço são armazenados em `{etc,usr/lib,run}/systemd/system`

- **Interpretador de comandos padrão do OS;**

Gnome usa ZSH. Plasma e XFCE utilizam Bash.

REFERÊNCIAS:

<https://diolinux.com.br/sistemas-operacionais/conheca-o-manjaro-linux.html>

<https://pplware.sapo.pt/linux/manjaro-linux-um-arch-linux-fcil-de-instalar/>

<https://www.linuxdescomplicado.com.br/2017/02/5-bons-motivos-para-voce-comecar-usar-o-manjaro.html>

<https://acervolima.com/como-instalar-o-manjaro-linux/> (requisitos)

<https://www.edivaldobrito.com.br/manjaro-o-lado-mais-facil-e-a-face-mais-bonita-do-arch-linux/>

<https://gitlab.manjaro.org/documentation/manjaro-user-guide>

https://www.linuxando.com/distro.php?t=Manjaro%20Linux%20_13

https://pt.wikipedia.org/wiki/Manjaro_Linux

<https://itsfoss.com/endeavouros-vs-manjaro/>

<https://blog.logrocket.com/manjaro-arch-choosing-post-ubuntu-os/>

<https://www.edivaldobrito.com.br/manjaro-2021-10-08-lancado-com-atualizacoes-de-kernel-e-aplicativos/>

<https://manjariando.com.br/>

<https://diolinux.com.br/noticias/manjaro-se-torna-uma-empresa.html>

<https://archived.forum.manjaro.org/t/manjaro-editions-support-and-trust/102081>

<https://semanickz.wordpress.com/category/manjaro-linux/>