

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.SETISD.197 – Página 1/18	
Título do Documento	CONFIGURAÇÃO DE COMPUTADORES PARA PAINÉIS INFORMATIVOS	Emissão: 15/07/2024 Versão: 01	Próxima revisão: 15/07/2026

1. OBJETIVO(S)

Instruir procedimento para instalação de sistema operacional Linux (distribuição Linux Mint MATE) em computadores que serão usados para os painéis informativos como senhas (SGA), Kanban e demais serviços de exibição/publicidade aos usuários do HU-UFGD.

2. MATERIAL

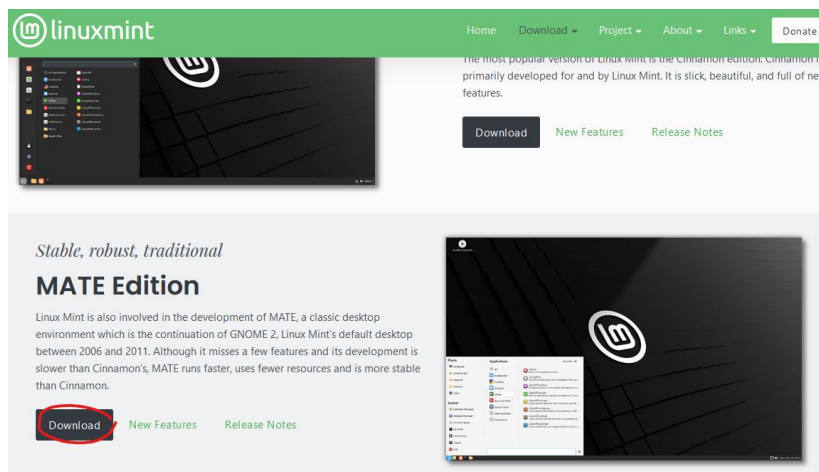
Ter em mãos computador que poderá ter menos recursos de hardware (mais comumente utilizado é o desktop **Positivo Master C6200 MINIPRO**), pen drive, arquivo de imagem da última versão disponível do Linux Mint, edição MATE e o programa balenaEtcher instalado (ou utilizar a versão [portátil](#)) em outro computador com Windows, para gravação do arquivo ISO no pen drive.

3. DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS

3.1. Download do arquivo de imagem (.iso) da distribuição Linux Mint

- a. Acessar a página de download do Linux Mint (figura 1) - (<https://linuxmint.com/edition.php?id=306>)

Figura 1 – Acesso ao Linux Mint.



Fonte: print de tela realizada pelo autor.

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.SETISD.197 – Página 2/18	
Título do Documento	CONFIGURAÇÃO DE COMPUTADORES PARA PAINÉIS INFORMATIVOS	Emissão: 15/07/2024 Versão: 01	Próxima revisão: 15/07/2026

- b. Selecionar link de hospedagem do arquivo em um dos servidores do Brasil (figura 2);

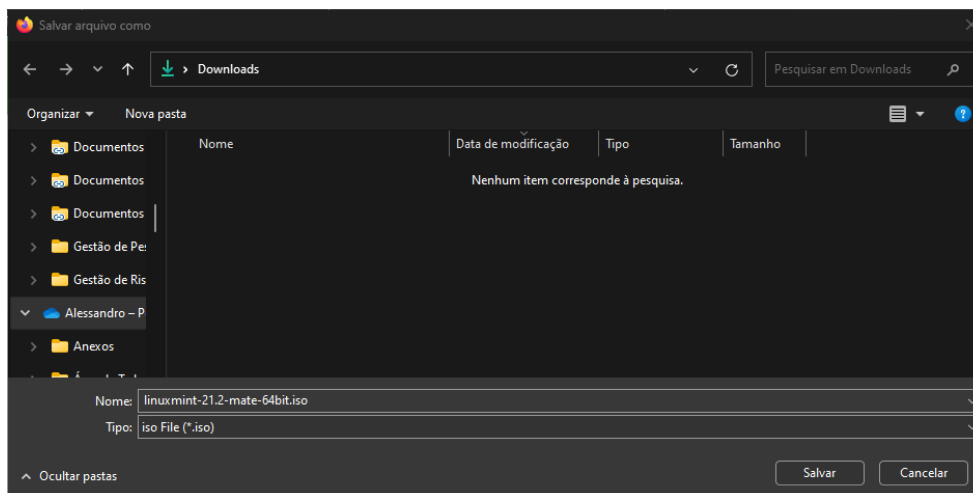
Figura 2 – Selecionando link de hospedagem do arquivo.



Fonte: print de tela realizada pelo autor.

- c. Salvar o arquivo em uma pasta qualquer no Windows (figura 3).

Figura 3 – Salvando arquivo.



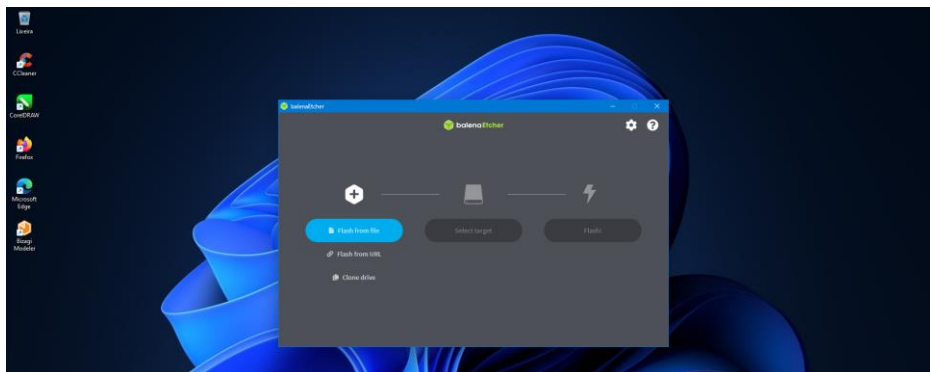
Fonte: print de tela realizada pelo autor.

3.2. Gravação do arquivo de imagem do SO Linux em um pen drive

- a. Conectar o pen drive no computador e iniciar o programa balenaEtcher (figura 4) - (<https://etcher.balena.io/#download-etcher>);

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.SETISD.197 – Página 3/18	
Título do Documento	CONFIGURAÇÃO DE COMPUTADORES PARA PAINÉIS INFORMATIVOS	Emissão: 15/07/2024	Próxima revisão: 15/07/2026
		Versão: 01	

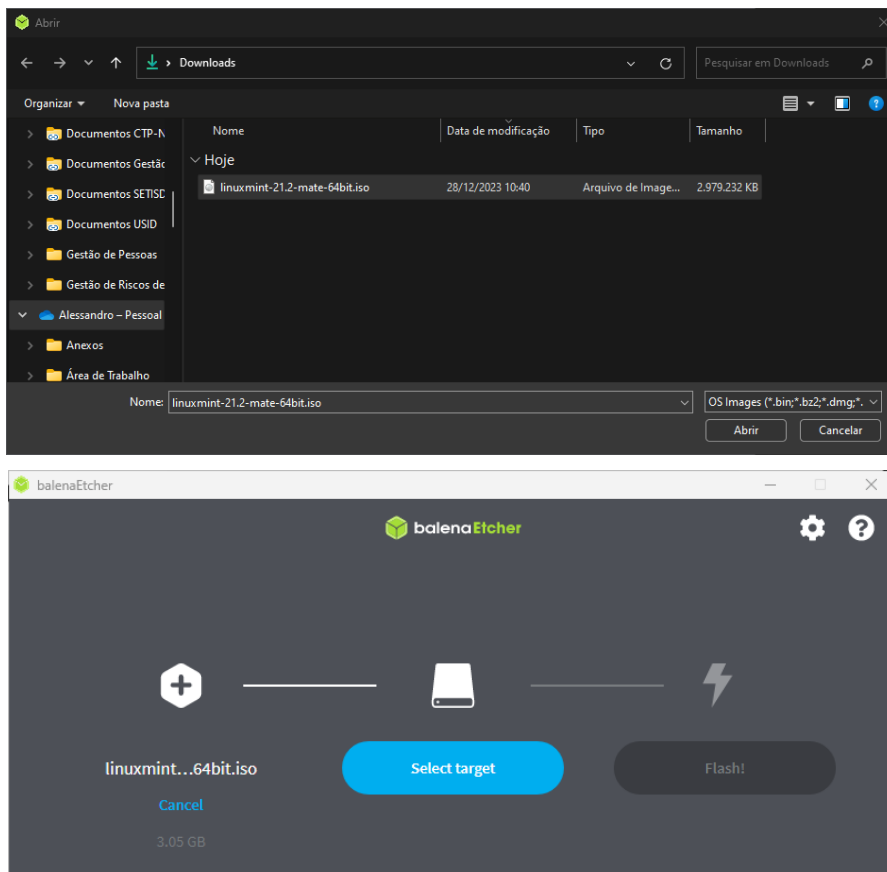
Figura 4 – Iniciando o programa balenaEtcher.



Fonte: print de tela realizada pelo autor.

- b. Clicar no botão “Flash from file” e selecionar a ISO baixada (figura 5);

Figura 5 – Selecionando ISO.

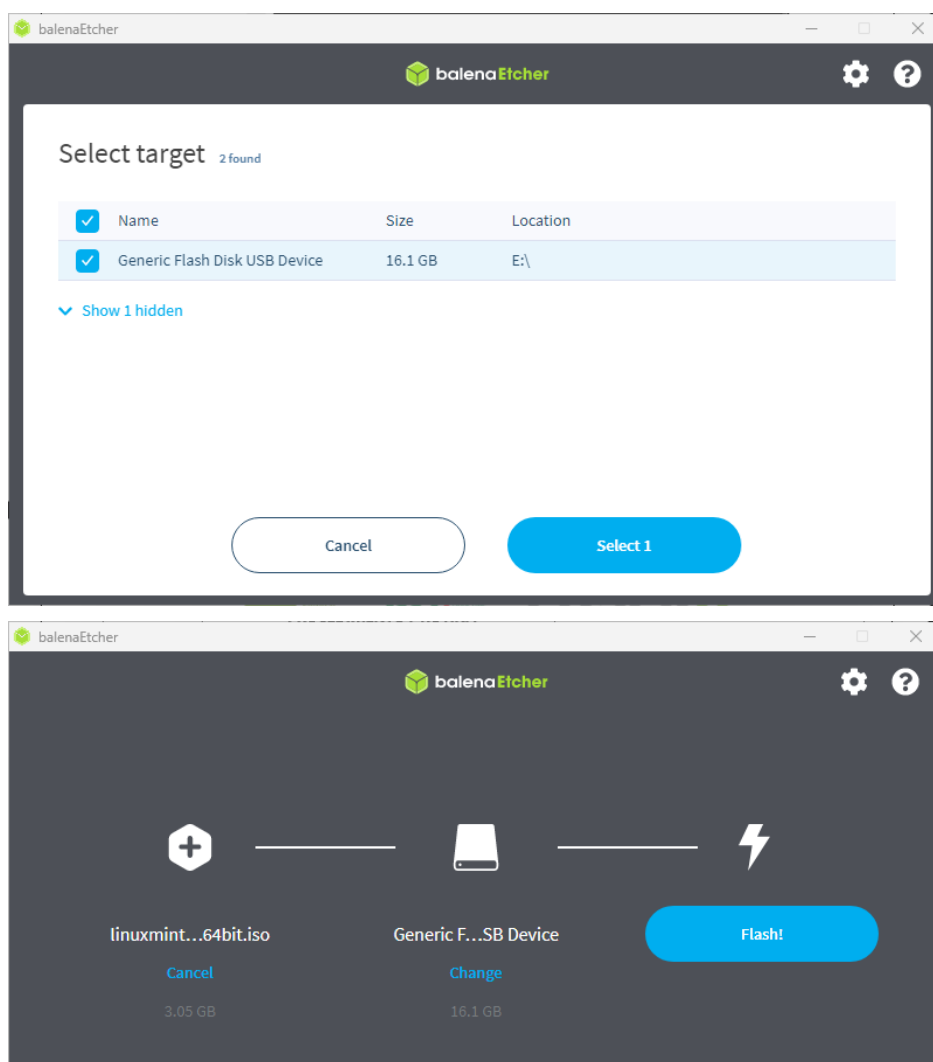


Fonte: print de tela realizada pelo autor.

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.SETISD.197 – Página 4/18	
Título do Documento	CONFIGURAÇÃO DE COMPUTADORES PARA PAINÉIS INFORMATIVOS	Emissão: 15/07/2024 Versão: 01	Próxima revisão: 15/07/2026

- c. Selecionar o pen drive, previamente conectado a uma porta USB no computador, através do botão “Select target” (figura 6);

Figura 6 – Selecionando o pen drive.

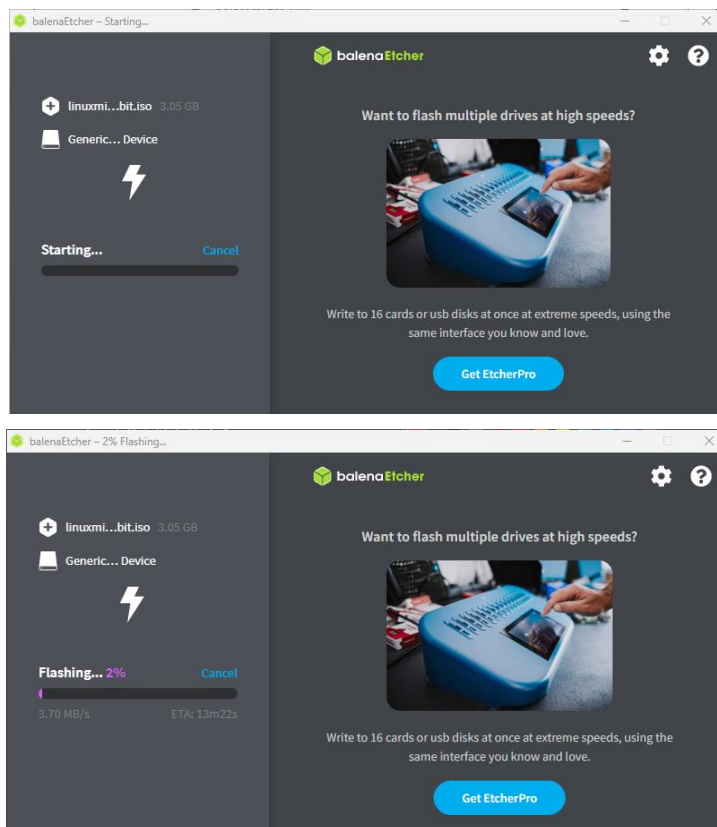


Fonte: print de tela realizada pelo autor.

- d. Após isso, clicar no botão “Flash!”, para gravar a ISO no pen drive (figura 7);

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.SETISD.197 – Página 5/18	
Título do Documento	CONFIGURAÇÃO DE COMPUTADORES PARA PAINÉIS INFORMATIVOS	Emissão: 15/07/2024	Próxima revisão: 15/07/2026
		Versão: 01	

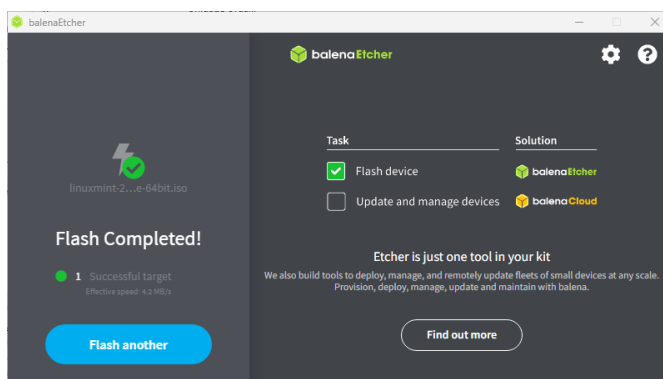
Figura 7 – Selecionando o botão flash.



Fonte: print de tela realizada pelo autor.

- e. Com a gravação concluída, o sistema operacional Linux Mint poderá ser inicializado no computador destinado para um painel informativo (figura 8).

Figura 8 – Inicializando o sistema operacional Linux Mint



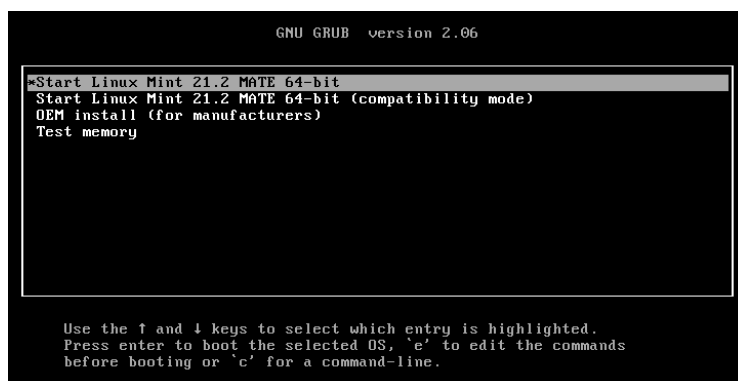
Fonte: print de tela realizada pelo autor.

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.SETISD.197 – Página 6/18	
Título do Documento	CONFIGURAÇÃO DE COMPUTADORES PARA PAINÉIS INFORMATIVOS	Emissão: 15/07/2024 Versão: 01	Próxima revisão: 15/07/2026

3.3. Instalação do Linux Mint

- a. Iniciar o Linux Mint MATE (figura 9);

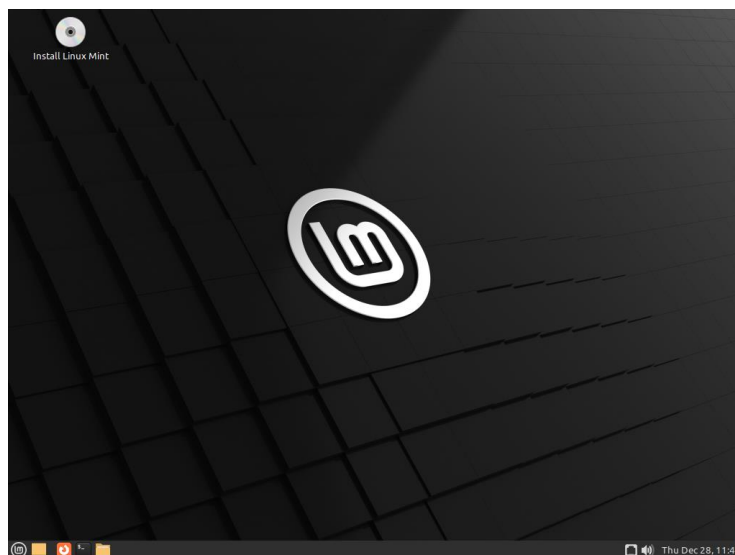
Figura 9 - Iniciando o Linux Mint MATE.



Fonte: print de tela realizada pelo autor.

- b. Na área de trabalho carregada, clicar no ícone “Install Linux Mint” (figura 10);

Figura 10 - Instalando o Linux Mint.

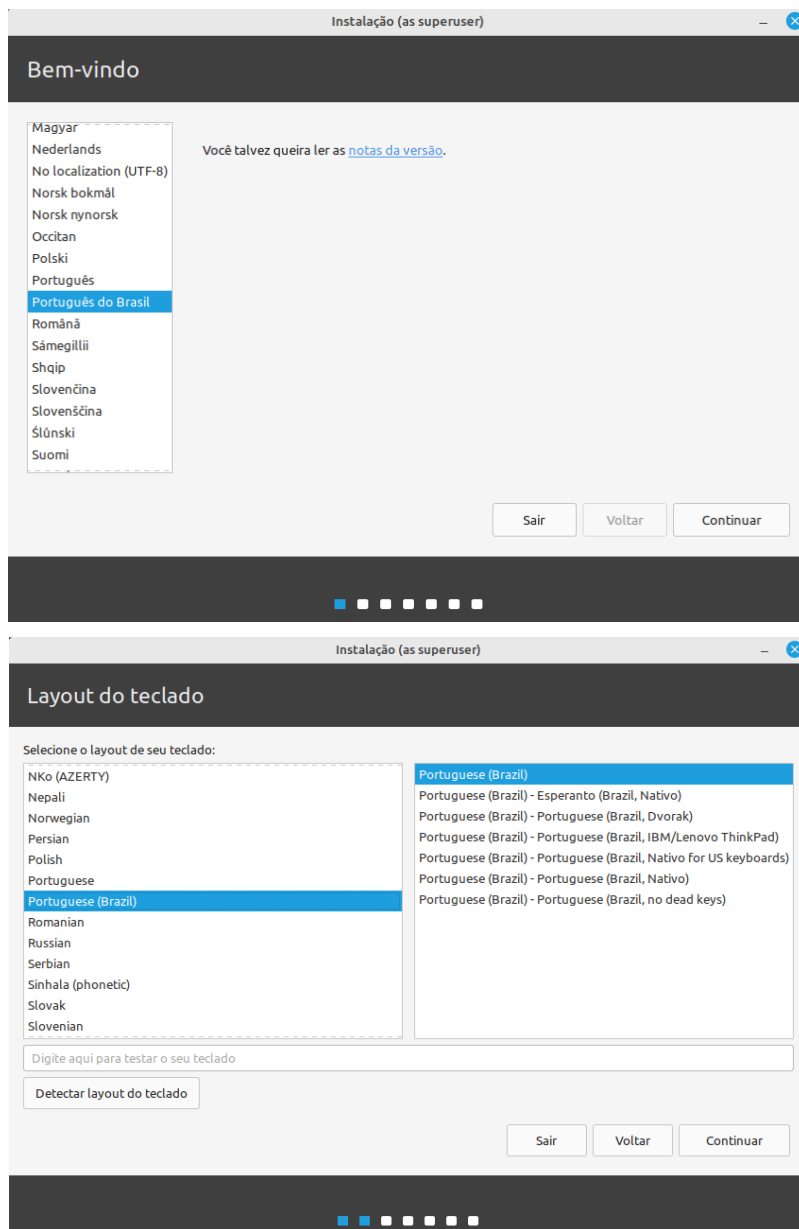


Fonte: print de tela realizada pelo autor.

- c. Escolher a língua e layout do teclado como “Português” (Portuguese (Brazil) (figura 11);

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.SETISD.197 – Página 7/18	
Título do Documento	CONFIGURAÇÃO DE COMPUTADORES PARA PAINÉIS INFORMATIVOS	Emissão: 15/07/2024 Versão: 01	Próxima revisão: 15/07/2026

Figura 11 - Selecionando a língua e layout do teclado.

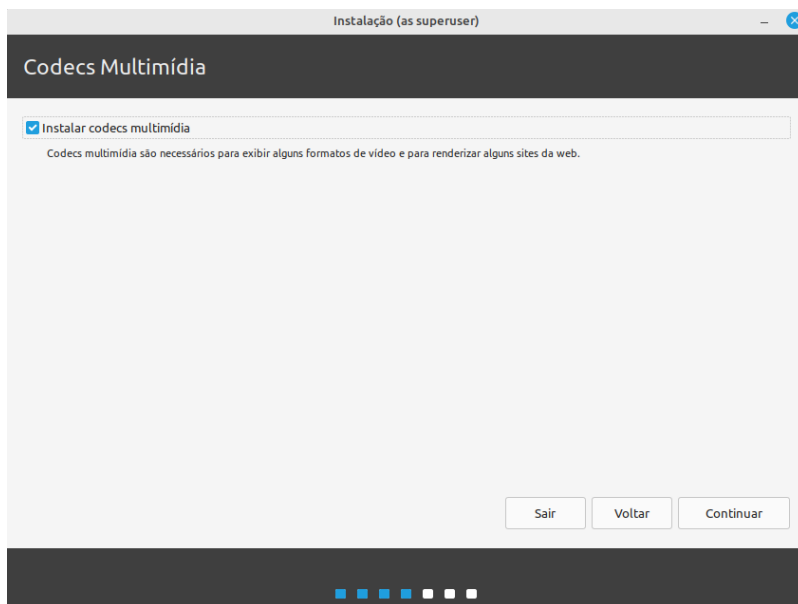


Fonte: print de tela realizada pelo autor.

- d. Selecionar a instalação de codecs multimídia (figura 12);

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.SETISD.197 – Página 8/18	
Título do Documento	CONFIGURAÇÃO DE COMPUTADORES PARA PAINÉIS INFORMATIVOS	Emissão: 15/07/2024 Versão: 01	Próxima revisão: 15/07/2026

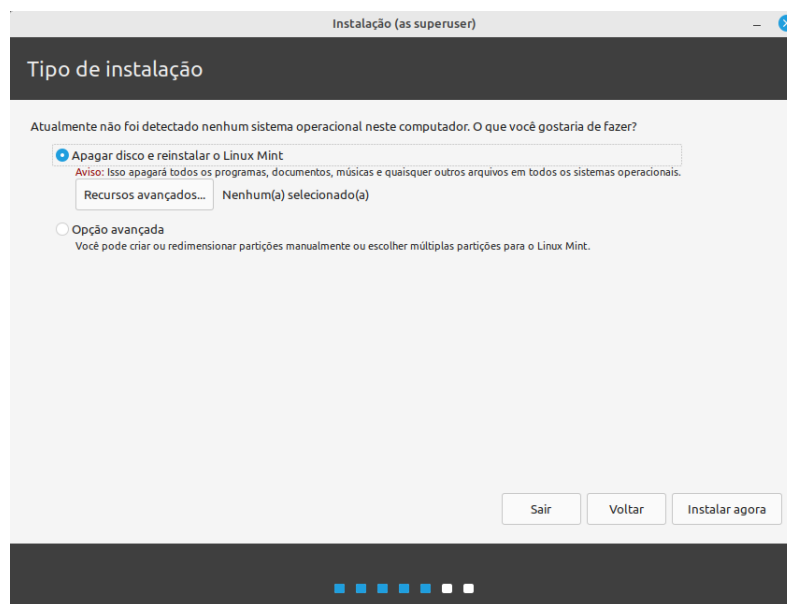
Figura 12 - Selecionando a instalação de codecs multimídia.



Fonte: print de tela realizada pelo autor.

- e. No tipo de instalação, selecionar “Apagar disco e reinstalar o Linux Mint” e clicar no botão “Instalar agora” (figura 13);

Figura 13 – Selecionando tipo de instalação.

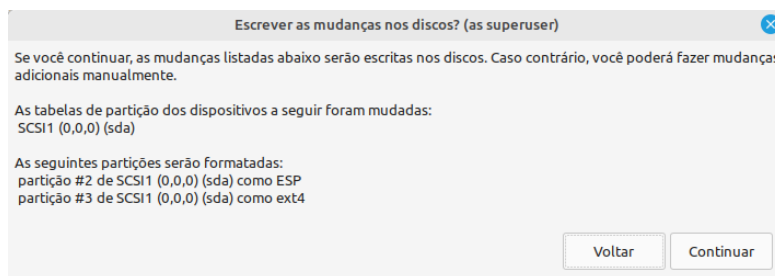


Fonte: print de tela realizada pelo autor.

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.SETISD.197 – Página 9/18	
Título do Documento	CONFIGURAÇÃO DE COMPUTADORES PARA PAINÉIS INFORMATIVOS	Emissão: 15/07/2024 Versão: 01	Próxima revisão: 15/07/2026

f. Confirmar a escrita das mudanças no disco (figura 14);

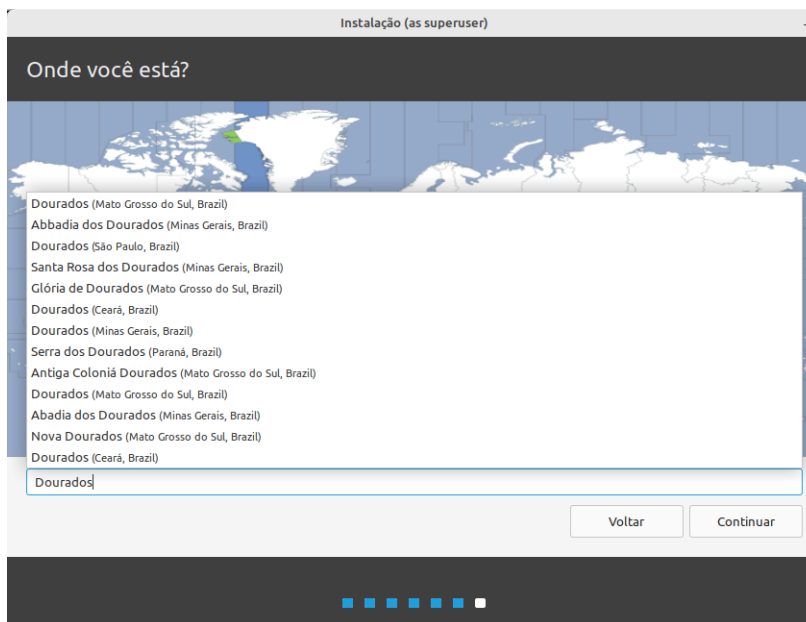
Figura 14 – Confirmando mudanças.



Fonte: print de tela realizada pelo autor.

g. Selecionar a região em que se encontra (figura 15);

Figura 15 – Selecionando a região.

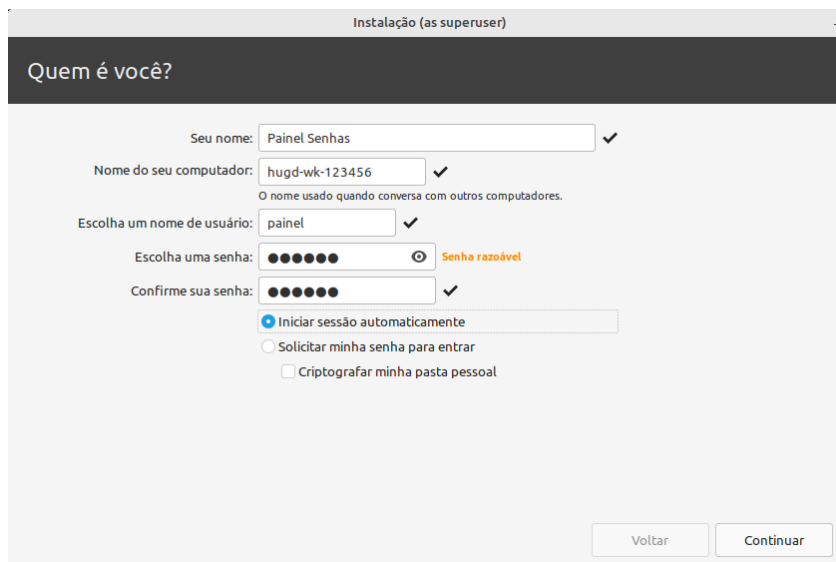


Fonte: print de tela realizada pelo autor.

h. Definir os dados de usuário local, nome do computador (padrão hugd-wk-<#Patrimônio>) e senha (TeamPass) (figura 16);

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.SETISD.197 – Página 10/18	
Título do Documento	CONFIGURAÇÃO DE COMPUTADORES PARA PAINÉIS INFORMATIVOS	Emissão: 15/07/2024 Versão: 01	Próxima revisão: 15/07/2026

Figura 16 – Definindo dados de instalação.



Fonte: print de tela realizada pelo autor.

- Obs.: Por se tratar de um computador que precisará ser o mais automatizado possível, sem necessitar que haja interações dos usuários, convém selecionar a opção “Iniciar sessão automaticamente”.

i. Com todos os dados definidos, a instalação poderá ser iniciada (figura 17);

Figura 17 – Iniciando instalação.

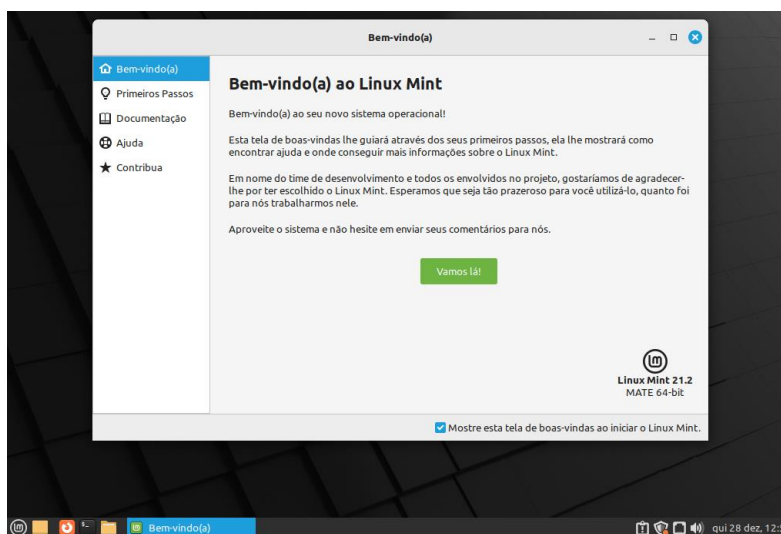
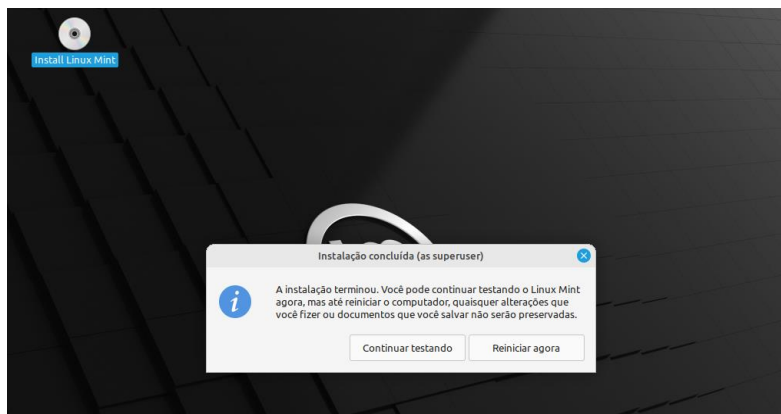


Fonte: print de tela realizada pelo autor.

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.SETISD.197 – Página 11/18	
Título do Documento	CONFIGURAÇÃO DE COMPUTADORES PARA PAINÉIS INFORMATIVOS	Emissão: 15/07/2024 Versão: 01	Próxima revisão: 15/07/2026

j. Instalação finalizada, o computador poderá ser reiniciado (figura 18);

Figura 18 – Finalizando instalação.



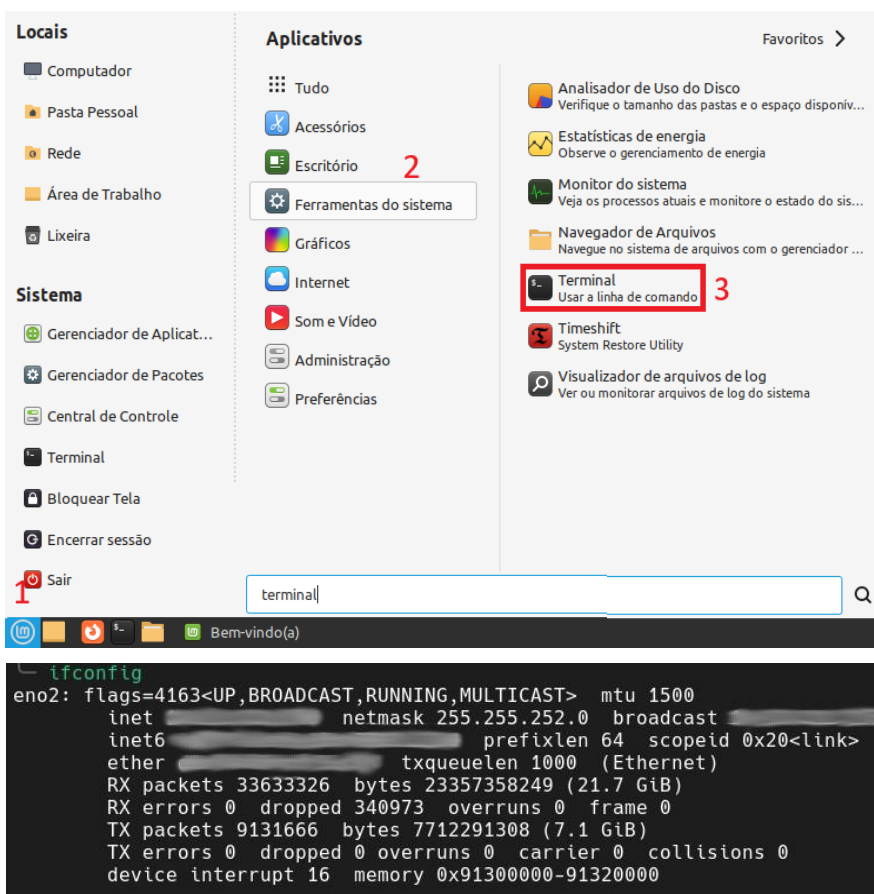
Fonte: print de tela realizada pelo autor.

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.SETISD.197 – Página 12/18	
Título do Documento	CONFIGURAÇÃO DE COMPUTADORES PARA PAINÉIS INFORMATIVOS	Emissão: 15/07/2024 Versão: 01	Próxima revisão: 15/07/2026

3.3.1. Definições e automatizações no Linux Mint

- I. Identificar endereço MAC para cadastro da máquina no DHCP
 - a. Através do terminal, digitar o comando **ifconfig** e identificar o endereço referente à flag **ether** (figura 19);

Figura 19 – Identificando endereço da flag ether no terminal.



Fonte: print de tela realizada pelo autor.

- b. Cadastrar o endereço MAC para um dos IPs disponíveis no DHCP.
- II. Instalar atualizações do sistema através do Gerenciar de Atualizações em ambiente gráfico
 - a. Aplicar atualização do programa que gerencia as atualizações, através do botão “Aplicar a atualização” (figura 20);

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.SETISD.197 – Página 13/18	
Título do Documento	CONFIGURAÇÃO DE COMPUTADORES PARA PAINÉIS INFORMATIVOS	Emissão: 15/07/2024 Versão: 01	Próxima revisão: 15/07/2026

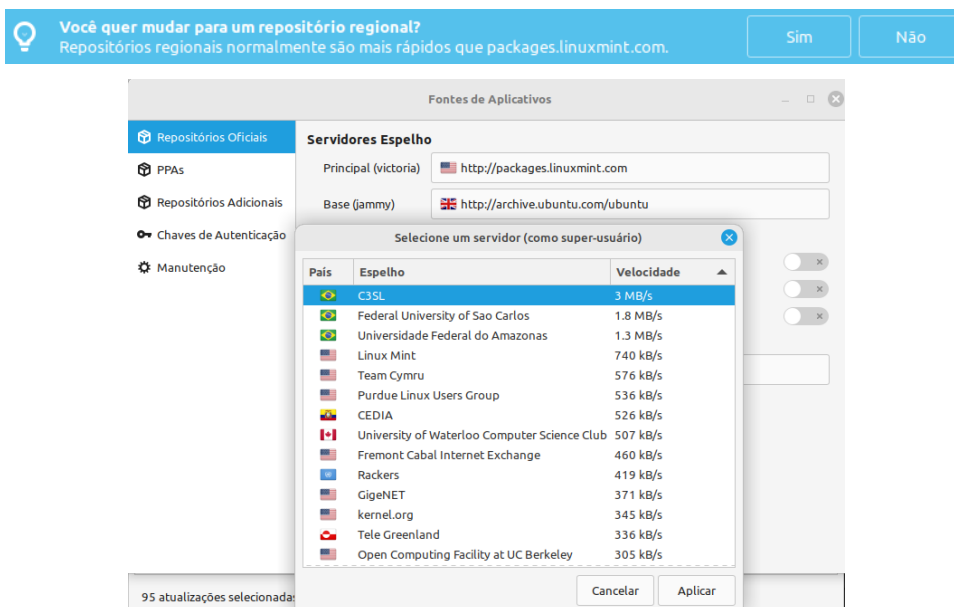
Figura 20 – Aplicando atualização.



Fonte: print de tela realizada pelo autor.

- b. Mudar para um repositório regional de atualizações (principal e base) e aplicar alterações (figura 21);

Figura 21 – Selecionando repositório regional de atualizações.

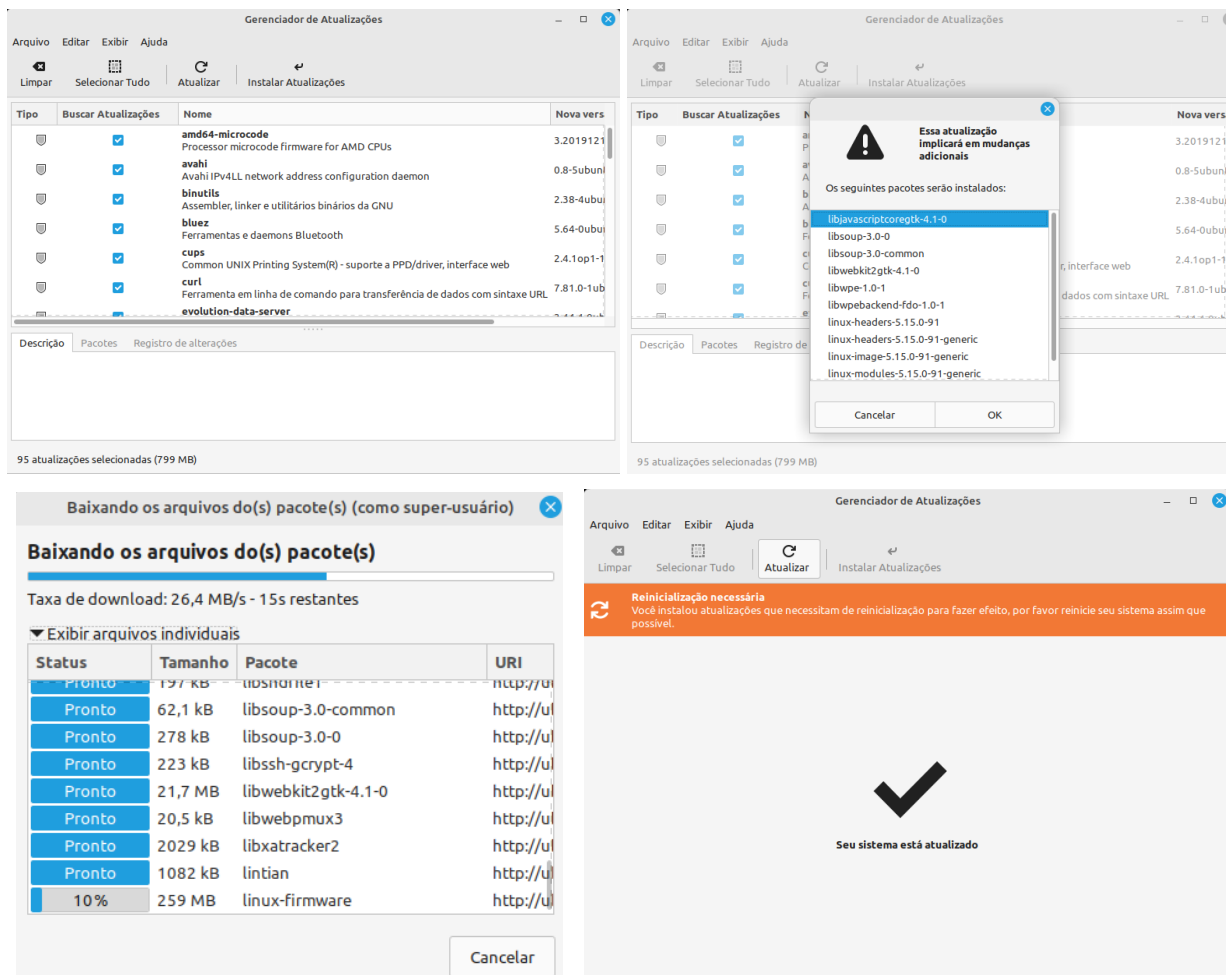


Fonte: print de tela realizada pelo autor.

- c. Instalar últimas atualizações por meio do botão “Instalar Atualizações” (figura 22);

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.SETISD.197 – Página 14/18	
Título do Documento	CONFIGURAÇÃO DE COMPUTADORES PARA PAINÉIS INFORMATIVOS	Emissão: 15/07/2024	Próxima revisão: 15/07/2026
		Versão: 01	

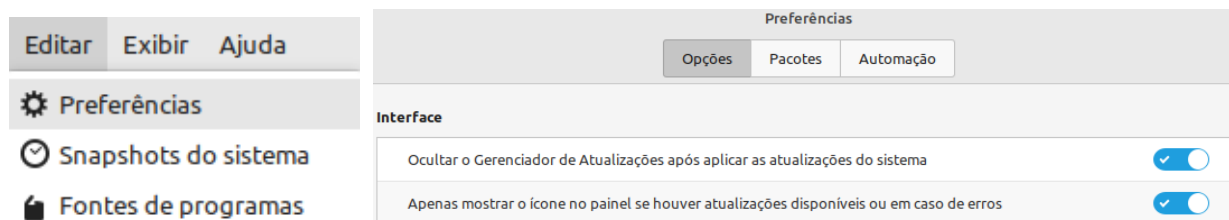
Figura 22 – Instalando últimas atualizações.



Fonte: print de tela realizada pelo autor.

- d. Configurar atualizações automáticas, através do caminho “Editar > Preferências” (figura 23). Na aba "Opções", marcar os dois botões toggle switch da seção "Interface";

Figura 23 – Configurando atualizações automáticas.



Fonte: print de tela realizada pelo autor.

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.SETISD.197 – Página 15/18	
Título do Documento	CONFIGURAÇÃO DE COMPUTADORES PARA PAINÉIS INFORMATIVOS	Emissão: 15/07/2024 Versão: 01	Próxima revisão: 15/07/2026

Na aba "Automação", marcar os botões *toggle switch* das seções "Atualizações de pacote", "Outras atualizações" e "Manutenção automática" (figura 24);

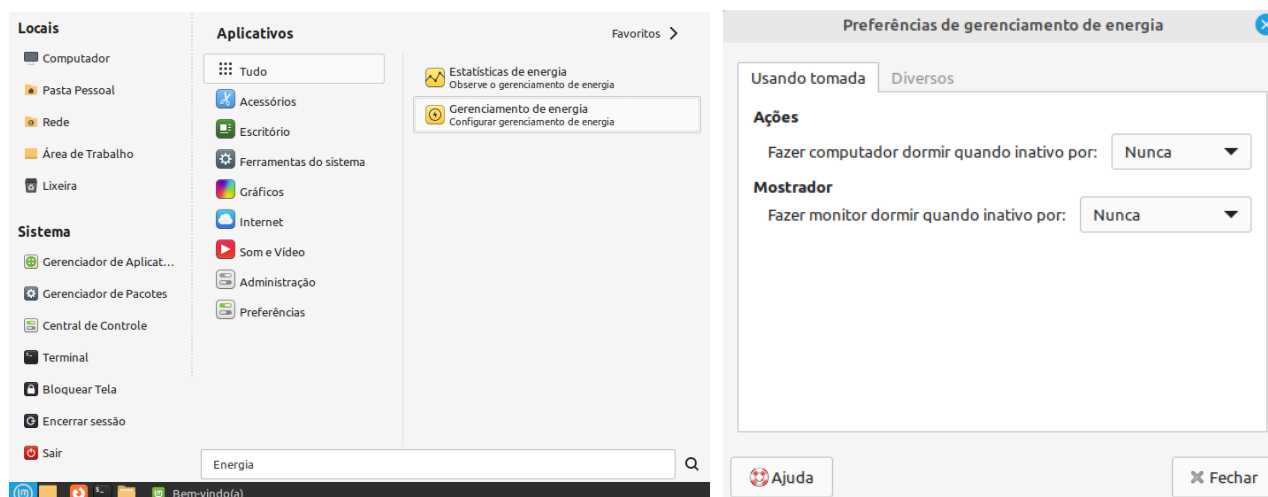
Figura 24 – Definindo preferências de automação.



Fonte: print de tela realizada pelo autor.

- e. Inativar os controles de energia através do "Gerenciamento de Energia", selecionar o item "Nunca" para as opções "Fazer monitor dormir quando inativo por" e "Fazer monitor dormir quando inativo por" (figura 25);

Figura 25 – Selecionando gerenciamento de energia.

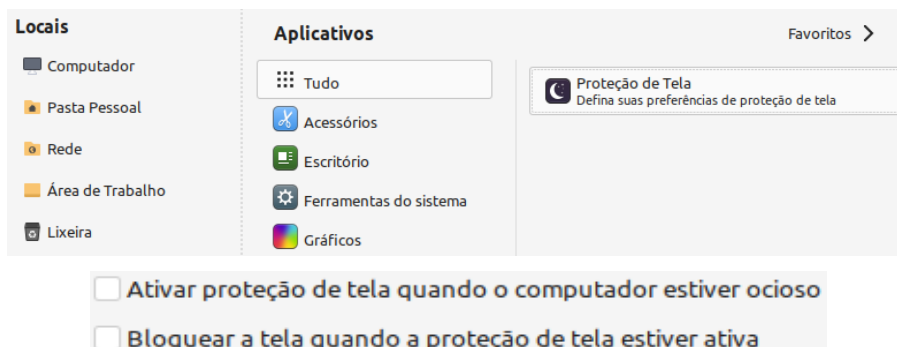


Fonte: print de tela realizada pelo autor.

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.SETISD.197 – Página 16/18	
Título do Documento	CONFIGURAÇÃO DE COMPUTADORES PARA PAINÉIS INFORMATIVOS	Emissão: 15/07/2024 Versão: 01	Próxima revisão: 15/07/2026

- f. Inativar a proteção de tela, em “Proteção de tela”, desmarcando os checkboxes "Activate screensaver when computer is idle" e "Lock screen when screensaver is active" (figura 26);

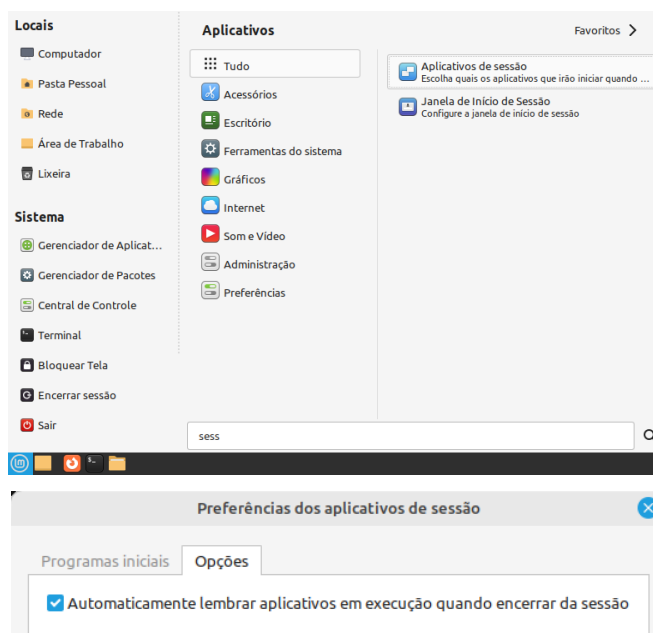
Figura 26 – Inativando proteção de tela.



Fonte: print de tela realizada pelo autor.

- g. Configurar o Linux Mint para restaurar os programas abertos antes do encerramento de uma sessão de usuário, através do caminho **Aplicativos de sessão > Opções** (figura 27);

Figura 27 - Restaurando programas abertos antes do encerramento de sessão.



Fonte: print de tela realizada pelo autor.

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.SETISD.197 – Página 17/18	
Título do Documento	CONFIGURAÇÃO DE COMPUTADORES PARA PAINÉIS INFORMATIVOS	Emissão: 15/07/2024 Versão: 01	Próxima revisão: 15/07/2026

- Obs.: Para que essa funcionalidade seja plenamente aproveitada, as janelas devem ser posicionadas em suas devidas telas (monitor, TV ou tela touch) e, caso o sistema seja encerrado de forma inesperada, elas serão abertas da mesma forma de antes do desligamento. (Ex.: O painel de senhas, SGA, utiliza duas janelas do navegador, uma com as senhas/vídeos e outra com os botões de seleção de senhas em uma tela touch).

III. Instalação de outras ferramentas importantes através de comandos via terminal

- a. Instalar pacote do **SSH (Secure Shell)** usando o comando **sudo apt install ssh** (figura 28);

Figura 28 – Instalando pacote SSH.

```
painel@hugd-wk-123456:~$ sudo apt install ssh
[sudo] senha para painel:
Lendo listas de pacotes... Pronto
Construindo árvore de dependências... Pronto
Lendo informação de estado... Pronto
Os pacotes adicionais seguintes serão instalados:
 ncurses-term openssh-server openssh-sftp-server ssh-import-id
Pacotes sugeridos:
 molly-guard monkeysphere ssh-askpass
Os NOVOS pacotes a seguir serão instalados:
 ncurses-term openssh-server openssh-sftp-server ssh ssh-import-id
0 pacotes atualizados, 5 pacotes novos instalados, 0 a serem removidos e 0 não atualizados.
É preciso baixar 756 kB de arquivos.
Depois desta operação, 6.184 kB adicionais de espaço em disco serão usados.
Você quer continuar? [S/n]
```

Fonte: print de tela realizada pelo autor.

- b. Instalar o pacote **numlockx**, usado para habilitar o teclado numérico do teclado físico, através do comando **sudo apt install numlockx** (figura 29);

Figura 29 – Instalando pacote numlockx.

```
painel@hugd-wk-123456:~$ sudo apt install numlockx
Lendo listas de pacotes... Pronto
Construindo árvore de dependências... Pronto
Lendo informação de estado... Pronto
Os NOVOS pacotes a seguir serão instalados:
 numlockx
0 pacotes atualizados, 1 pacotes novos instalados, 0 a serem removidos e 0 não atualizados.
É preciso baixar 8.312 B de arquivos.
Depois desta operação, 39,9 kB adicionais de espaço em disco serão usados.
Obter:1 http://ubuntu.c3sl.ufpr.br/ubuntu jammy/universe amd64 numlockx amd64 1.2-9 [8.312 B]
Baixados 8.312 B em 0s (147 kB/s)
A seleccionar pacote anteriormente não seleccionado numlockx.
(Lendo banco de dados ... 608166 ficheiros e directórios actualmente instalados.)
A preparar para desempacotar .../numlockx_1.2-9_amd64.deb ...
A descompactar numlockx (1.2-9) ...
Configurando numlockx (1.2-9) ...
A processar 'triggers' para man-db (2.10.2-1) ...
```

Fonte: print de tela realizada pelo autor.

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.SETISD.197 – Página 18/18	
Título do Documento	CONFIGURAÇÃO DE COMPUTADORES PARA PAINÉIS INFORMATIVOS	Emissão: 15/07/2024 Versão: 01	Próxima revisão: 15/07/2026

- c. Instalar pacote unclutter, para “desaparecer” o ponteiro do mouse, através dos seguintes comandos: `sudo apt install unclutter unclutter -idle 5 &`;
- d. Instalação do VNC, conforme os passos presentes do **POP SETISD.150 - Configuração do VNC em Computadores com Linux.**

3.4. Configuração da BIOS do Computador Positivo Master C6200 MINIPRO

- a. Religar computador automaticamente após desligamento inesperado:
 - Potência > Configuração APM (*Power > APM Configuration*)
 - Perda de Energia AC > Ligado (*AC Power Loss > Power On*)
- b. Inativar mensagem de erro na inicialização, se não houver teclado conectado em porta USB:
 - Boot > Configurações de Boot (*Boot > Boot Settings Configuration*)
 - Mensagem de Erro de Teclado > Desabilitado (*Keyboard Error Message Display > Disabled*)

4. HISTÓRICO DE REVISÃO

VERSÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO
01	28/12/2023	Elaboração do POP

Elaboração Alessandro Teixeira de Andrade	Data: 28/12/2023
Validação Fuad Favez Mahmoud – STGQ	Data: 08/07/2024
Aprovação Filipe Augusto Lins Martins – Chefe do SETISD Hermeto Macário Amin Paschoalick - Superintendente	Data: 15/07/2024 Data: 15/07/2024

Assinado eletronicamente no processo SEI 23529.001187/2024-91