

Parte 3 de 3: Problemas, Dual Boot e Comandos Avançados

Continuação da Parte 2

Conteúdo desta Parte:

1. Problemas Comuns e Soluções
 2. Dual Boot com Windows (Detalhado)
 3. Comandos Importantes do Hyprland
 4. Scripts de Backup e Restauração
 5. Otimizações Finais
 6. Recursos e Documentação
-

1. Problemas Comuns e Soluções

1.1 Terminal Não Abre (Problema #1 Mais Comum!)

Sintoma: Pressiona **[SUPER + Q]** mas a janela abre e fecha imediatamente.

Causa:

- Kitty tem problemas em VMs
- Terminal não está instalado
- Configuração errada no hyprland.conf

Solução:

bash

Acessar TTY alternativo

CTRL + ALT + F3

Fazer login

Instalar terminais alternativos

sudo pacman -S foot alacritty

Editar config do Hyprland

nano ~/.config/hypr/hyprland.conf

Procurar linha:

\$terminal = kitty

Mudar para:

\$terminal = foot

Salvar (CTRL+O, ENTER, CTRL+X)

Voltar ao Hyprland

CTRL + ALT + F2

Sair e entrar novamente

SUPER + M

Recomendação de terminais por uso:

- **Hardware real:** Kitty, Alacritty
- **VMs:** Foot, Alacritty
- **Servidores remotos:** Alacritty

1.2 Teclado em Layout Errado (EN-US ao invés de BR)

Sintoma: Teclas digitam caracteres errados, ç não funciona, etc.

Solução Permanente:

```
bash
```

```
# Editar config do Hyprland  
nano ~/.config/hypr/hyprland.conf
```

```
# Procurar seção input { e modificar:
```

```
input {  
    kb_layout = br  
    kb_variant = abnt2  
    kb_model = abnt2  
  
    repeat_rate = 50  
    repeat_delay = 300  
  
    follow_mouse = 1  
    sensitivity = 0  
}
```

```
# Salvar e recarregar
```

```
hyprctl reload
```

```
# Configurar no sistema também
```

```
sudo localectl set-keymap br-abnt2  
sudo localectl set-x11-keymap br abnt2
```

```
# Criar arquivo vconsole
```

```
echo "KEYMAP=br-abnt2" | sudo tee /etc/vconsole.conf
```

```
# Reiniciar para garantir
```

```
reboot
```

1.3 Resolução Errada / Tudo Muito Grande

Sintoma: Interface gigante, não cabe na tela.

Verificar escala atual:

```
bash
```

```
hyprctl monitors
```

Solução:

bash

nano ~/.config/hypr/hyprland.conf

Procurar linha monitor= e modificar:

Escala 1 = 100% (sem zoom)

monitor=,1920x1080@60,auto,1

Escala 1.5 = 150% (para telas 4K)

monitor=,3840x2160@60,auto,1.5

Escala 2 = 200% (muito grande, evitar)

monitor=,1920x1080@60,auto,2

Para notebook comum Full HD, usar:

monitor=,preferred,auto,1

Salvar e recarregar

hypctl reload

1.4 Esqueci a Senha / Não Consigo Logar

Solução via Live USB:

```
bash
```

```
# 1. Boot pela ISO do Arch (pendrive)
```

```
# 2. Identificar partições
```

```
lsblk
```

```
# Vai mostrar algo como:
```

```
# sda
```

```
# └─sda1 (boot)
```

```
# └─sda2 (sistema)
```

```
# 3. Montar partição do sistema
```

```
# Se for ext4:
```

```
mount /dev/sda2 /mnt
```

```
# Se for btrfs SEM subvolumes:
```

```
mount /dev/sda2 /mnt
```

```
# Se for btrfs COM subvolume @:
```

```
mount -o subvol=@ /dev/sda2 /mnt
```

```
# 4. Entrar no sistema
```

```
arch-chroot /mnt
```

```
# 5. Resetar senha
```

```
passwd SEU_USUARIO
```

```
# Digite nova senha 2 vezes
```

```
# Dica: Use senha simples por enquanto (123, abc)
```

```
# 6. Sair e reiniciar
```

```
exit
```

```
umount -R /mnt
```

```
reboot
```

```
# 7. Remover ISO e iniciar normalmente
```

1.5 Hyprland Não Inicia / Tela Preta

Verificar logs:

```
bash
```

```
# No TTY (CTRL+ALT+F3)
```

```
# Ver log do Hyprland
```

```
cat /tmp/hypr/$(ls -t /tmp/hypr | head -n 1)/hyprland.log
```

```
# Ver erros do sistema
```

```
journalctl -xe
```

Iniciar manualmente para debug:

```
bash
```

```
# No TTY, tentar iniciar
```

```
Hyprland
```

```
# Ver mensagens de erro
```

Se der erro de GPU:

```
bash
```

```
# Forçar software rendering (lento mas funciona)
```

```
WLR_RENDERER_ALLOW_SOFTWARE=1 Hyprland
```

Reinstalar drivers Intel:

```
bash
```

```
sudo pacman -S mesa vulkan-intel libva-intel-driver intel-media-driver
```

1.6 Áudio Não Funciona

Verificar e corrigir:

```
bash
```

```
# Verificar se pipewire está rodando
```

```
systemctl --user status pipewire
```

```
# Se não estiver:
```

```
systemctl --user enable --now pipewire pipewire-pulse wireplumber
```

```
# Testar volume
```

```
wpctl status
```

```
# Aumentar volume
```

```
wpctl set-volume @DEFAULT_AUDIO_SINK@ 50%
```

```
# Desmutar
```

```
wpctl set-mute @DEFAULT_AUDIO_SINK@ 0
```

```
# Abrir controle gráfico
```

```
pavucontrol
```

1.7 Bluetooth Não Funciona

Habilitar e configurar:

```
bash
```

```
# Instalar pacotes
```

```
sudo pacman -S bluez bluez-utils blueman
```

```
# Habilitar serviço
```

```
sudo systemctl enable --now bluetooth
```

```
# Interface gráfica
```

```
blueman-manager
```

```
# Ou via linha de comando
```

```
bluetoothctl
```

```
# Dentro do bluetoothctl:
```

```
power on
```

```
agent on
```

```
default-agent
```

```
scan on
```

```
# Esperar aparecer dispositivos
```

```
# pair MAC_ADDRESS
```

```
# connect MAC_ADDRESS
```

```
# trust MAC_ADDRESS
```

1.8 Bateria Drena Rápido

Otimizar energia:

```
bash
```

```
# Instalar TLP (gerenciamento de energia)
```

```
sudo pacman -S tlp tlp-rdw
```

```
# Habilitar
```

```
sudo systemctl enable --now tlp
```

```
# Ver status
```

```
sudo tlp-stat -s
```

```
# Instalar powertop para análise
```

```
sudo pacman -S powertop
```

```
# Calibrar (deixa rodar ~15 minutos)
```

```
sudo powertop --calibrate
```

```
# Ver consumo
```

```
sudo powertop
```

Configurações adicionais:

```
bash
```

```
# Editar config do Hyprland para economizar bateria
```

```
nano ~/.config/hypr/hyprland.conf
```

```
# Na seção misc:
```

```
misc {
```

```
    vfr = true # Variable Frame Rate (economiza)
```

```
    vrr = 0
```

```
}
```

```
# Reduzir animações
```

```
animations {
```

```
    enabled = yes # ou false para economizar mais
```

```
}
```

1.9 Lag / Performance Ruim em VM

Sintomas: Tudo muito lento, input lag, animações travadas.

Soluções:

A) Instalar Guest Tools (VMware):

```
bash

sudo pacman -S open-vm-tools gtkmm3
sudo systemctl enable --now vmtoolsd
sudo systemctl enable --now vmware-vmblock-fuse
```

B) Desabilitar Animações:

```
bash

nano ~/.config/hypr/hyprland.conf

# Modificar:
animations {
    enabled = false # Desabilita animações
}

decoration {
    blur {
        enabled = false # Desabilita blur
    }
    drop_shadow = false # Desabilita sombras
}
```

C) Configurar VM Corretamente:

VirtualBox:

- Display → 128 MB VRAM
- Enable 3D Acceleration
- 4 GB RAM
- 4 CPUs

VMware:

- Display → 2-4 GB Graphics Memory
- Accelerate 3D Graphics
- 4-6 GB RAM
- 4-6 CPUs



2. Dual Boot com Windows (Guia Completo)

2.1 Preparação no Windows:

Passo 1: Fazer Backup!

- **⚠ CRÍTICO:** Backup de documentos importantes
- Use HD externo, cloud (Google Drive, OneDrive)

Passo 2: Redimensionar Partição do Windows:

1. Windows + X → Gerenciamento de Disco
2. Botão direito na partição do Windows (C:)
3. "Reduzir Volume"
4. Digite quantidade em MB:
 - 50 GB = 51200 MB
 - 100 GB = 102400 MB
5. Aguardar calcular
6. Clicar "Reduzir"
7. Aparecerá espaço "Não Alocado" (preto)

⚠ IMPORTANTE: Isto NÃO formata! Apenas reduz o tamanho.

Se não deixar reduzir o suficiente:

1. Desabilitar Hibernação:
PowerShell (Admin):
`powercfg -h off`
2. Desabilitar arquivo de paginação:
 - Win + Pause → Avançado → Desempenho
 - Memória Virtual → Sem arquivo de paginação
 - Reiniciar Windows
3. Desabilitar Restauração do Sistema:
 - Win + Pause → Proteção do Sistema
 - Configurar → Desativar
 - Excluir pontos de restauração
4. Desfragmentar:
 - Win + S → "Desfragmentar"
 - Otimizar C:
5. Tentar reduzir novamente

Passo 3: Desabilitar Fast Boot:

Painel de Controle → Opções de Energia
→ Escolher a função dos botões de energia
→ Alterar configurações não disponíveis
→ Desmarcar "Ativar inicialização rápida"
→ Salvar

Passo 4: Desabilitar Secure Boot (BIOS):

Reiniciar → F2/Del
→ Security/Boot
→ Secure Boot → Disabled
→ Save & Exit (F10)

 **UEFI permanece ATIVADO!** Só desabilite Secure Boot.

2.2 Instalação do Arch em Dual Boot:

Boot pelo Pendrive:

- Mesmos passos da instalação normal
- Boot pela ISO do Arch

No archinstall - Disk Configuration (DIFERENTE!):

 **NÃO escolha "Use entire disk"!**

1. **Seleciona:** "Manual partitioning" ou "Partition a disk"
2. **Seleciona o disco** que tem Windows
3. **NÃO formate tudo!**
4. **Use o espaço não alocado:**

Criar partições manualmente:

Espaço disponível: 50-100 GB (não alocado)

Criar:

1. Partição / (root)

- Tamanho: 30-40 GB
- Tipo: Linux filesystem
- Formato: ext4
- Mount point: /

2. Partição /home

- Tamanho: Resto
- Tipo: Linux filesystem
- Formato: ext4
- Mount point: /home

3. NÃO criar nova partição EFI!

- Usar partição EFI existente do Windows
- Geralmente: /dev/sda1 (100-500 MB, tipo FAT32)
- Mount point: /boot/efi
- **NÃO FORMATAR!**

Estrutura final:

```
/dev/sda1 → EFI (Windows) → Montar em /boot/efi (NÃO formatar!)
/dev/sda2 → MSR (Windows) → Não mexer
/dev/sda3 → C: (Windows) → Não mexer
/dev/sda4 → / (Arch) → ext4, formatar, montar em /
/dev/sda5 → /home (Arch) → ext4, formatar, montar em /home
```

Resto da instalação:

- Continuar normalmente como instalação única
- **Bootloader:** GRUB (detecta Windows automaticamente!)

2.3 Após Instalação - GRUB:

O GRUB deve detectar Windows automaticamente!

Se não detectar:

bash

```
# Instalar os-prober  
sudo pacman -S os-prober
```

```
# Habilitar no GRUB  
sudo nano /etc/default/grub
```

```
# Descomentar ou adicionar linha:  
GRUB_DISABLE_OS_PROBER=false
```

```
# Salvar (CTRL+O, ENTER, CTRL+X)
```

```
# Detectar outros sistemas  
sudo os-prober
```

```
# Deve mostrar Windows!
```

```
# Recriar config do GRUB  
sudo grub-mkconfig -o /boot/grub/grub.cfg
```

```
# Reiniciar  
reboot
```

Menu do GRUB:

```
Arch Linux  
Advanced options for Arch Linux  
Windows Boot Manager ← Windows aquil  
UEFI Firmware Settings
```

Use setas ↑ ↓ para escolher, ENTER para iniciar.

2.4 Problemas Comuns Dual Boot:

Problema: GRUB não aparece, vai direto pro Windows

```
bash
```

```
# Boot pela ISO do Arch novamente  
# Montar e entrar no sistema:  
mount /dev/sdaX /mnt # X = partição do Arch  
arch-chroot /mnt  
  
# Reinstalar GRUB  
grub-install --target=x86_64-efi --efi-directory=/boot/efi --bootloader-id=GRUB  
  
# Recriar config  
grub-mkconfig -o /boot/grub/grub.cfg  
  
# Sair e reiniciar  
exit  
umount -R /mnt  
reboot
```

Problema: Windows não aparece no GRUB

```
bash
```

```
sudo pacman -S os-prober  
sudo os-prober  
sudo nano /etc/default/grub  
# Adicionar: GRUB_DISABLE_OS_PROBER=false  
sudo grub-mkconfig -o /boot/grub/grub.cfg  
reboot
```

Problema: Horário errado entre Windows/Linux

```
bash
```

```
# Fazer Linux usar horário local (como Windows)  
timedatectl set-local-rtc 1 --adjust-system-clock  
  
# Ou fazer Windows usar UTC (recomendado)  
# No Windows (PowerShell Admin):  
reg add "HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Control\TimeZoneInformation" /v RealTimeIs
```

🎮 3. Comandos Importantes do Hyprland

3.1 hyprctl (Controle do Hyprland):

bash

Ver monitores e configurações

hypctl monitors

Listar janelas abertas

hypctl clients

Ver workspaces ativos

hypctl workspaces

Ver dispositivos (teclado, mouse)

hypctl devices

Recarregar configuração (sem sair)

hypctl reload

Executar comandos

hypctl dispatch exec firefox

Mover janela para workspace

hypctl dispatch movetoworkspace 2

Mudar para workspace

hypctl dispatch workspace 3

Ver todos os dispatchers disponíveis

hypctl dispatchers

Ver informações da janela ativa

hypctl activewindow

Ver versão do Hyprland

hypctl version

3.2 Atalhos Padrão (Recap):

Atalho	Ação
SUPER + RETURN	Abrir terminal
SUPER + Q	Fechar janela
SUPER + M	Sair do Hyprland
SUPER + D	Launcher (Wofi)
SUPER + E	Gerenciador de arquivos
SUPER + B	Navegador
SUPER + F	Fullscreen
SUPER + V	Janela flutuante
SUPER + 1-9	Mudar workspace
SUPER + SHIFT + 1-9	Mover janela para workspace
SUPER + Setas	Navegar entre janelas
SUPER + SHIFT + Setas	Mover janela
SUPER + Mouse	Mover/redimensionar janela
PRINT	Screenshot de área
SUPER + PRINT	Screenshot completo

3.3 Comandos de Gerenciamento de Pacotes:

bash

Atualizar sistema completo

sudo pacman -Syu

Atualizar com yay (inclui AUR)

yay -Syu

Instalar pacote

sudo pacman -S nome-do-pacote

yay -S nome-do-pacote # Do AUR

Remover pacote

sudo pacman -R nome-do-pacote

Remover com dependências não usadas

sudo pacman -Rns nome-do-pacote

Procurar pacote

pacman -Ss termo-de-busca

yay termo-de-busca

Ver informações de pacote

pacman -Si nome-do-pacote

Listar arquivos de um pacote

pacman -Ql nome-do-pacote

Ver qual pacote possui um arquivo

pacman -Qo /caminho/do/arquivo

Limpar cache de pacotes

sudo pacman -Sc

Listar pacotes órfãos

pacman -Qdtq

Remover pacotes órfãos

sudo pacman -Rns \$(pacman -Qdtq)

3.4 Comandos Úteis do Sistema:

```
bash
```

```
# Ver informações do sistema
```

```
neofetch
```

```
# Monitor de processos
```

```
htop
```

```
btop
```

```
# Uso de disco
```

```
df -h
```

```
# Espaço usado por diretórios
```

```
du -sh *
```

```
# Processos em execução
```

```
ps aux
```

```
# Logs do sistema
```

```
journalctl -xe
```

```
journalctl -f # Follow (tempo real)
```

```
# Verificar serviços
```

```
systemctl status nome-do-serviço
```

```
systemctl --user status nome-do-serviço
```

```
# Reiniciar serviço
```

```
sudo systemctl restart nome-do-serviço
```

```
# Desligar
```

```
shutdown now
```

```
# ou
```

```
poweroff
```

```
# Reiniciar
```

```
reboot
```

```
# Suspender
```

```
systemctl suspend
```

4. Scripts de Backup e Restauração

4.1 Script de Backup Completo:

Salve como `~/backup-hyprland.sh`:

```
bash
```

```
#!/bin/bash
```

```
# Backup completo das configurações Hyprland
```

```
BACKUP_DIR="$HOME/hyprland-backup-$(date +%Y%m%d-%H%M%S)"
```

```
mkdir -p "$BACKUP_DIR"
```

```
echo "Criando backup em: $BACKUP_DIR"
```

```
# Backup das configurações
```

```
echo "Copiando configurações..."
```

```
cp -r ~/.config/hypr "$BACKUP_DIR/"
```

```
cp -r ~/.config/waybar "$BACKUP_DIR/"
```

```
cp -r ~/.config/wofi "$BACKUP_DIR/"
```

```
cp -r ~/.config/mako "$BACKUP_DIR/"
```

```
cp -r ~/.config/kitty "$BACKUP_DIR/"
```

```
cp -r ~/.config/foot "$BACKUP_DIR/"
```

```
# Arquivos do home
```

```
echo "Copiando arquivos do home..."
```

```
mkdir -p "$BACKUP_DIR/home-files"
```

```
cp ~/.bashrc "$BACKUP_DIR/home-files/" 2>/dev/null || true
```

```
cp ~/.bash_profile "$BACKUP_DIR/home-files/" 2>/dev/null || true
```

```
cp ~/.zshrc "$BACKUP_DIR/home-files/" 2>/dev/null || true
```

```
cp ~/.gitconfig "$BACKUP_DIR/home-files/" 2>/dev/null || true
```

```
# Lista de pacotes
```

```
echo "Exportando lista de pacotes..."
```

```
pacman -Qqe > "$BACKUP_DIR/pkglist-explicit.txt"
```

```
pacman -Qqm > "$BACKUP_DIR/pkglist-aur.txt"
```

```
# Informações do sistema
```

```
echo "Salvando informações do sistema..."
```

```
cat > "$BACKUP_DIR/system-info.txt" << EOF
```

```
Data do backup: $(date)
```

```
Hostname: $(hostname)
```

```
Kernel: $(uname -r)
```

```
User: $USER
```

```
EOF
```

```
echo ""
```

```
echo "✅ Backup concluído!"
```

```
echo "📁 Localização: $BACKUP_DIR"
```

```
echo ""
```

```
echo "Para restaurar, copie esta pasta para o PC novo e execute:"
```

```
echo " cd $BACKUP_DIR"
```

```
echo " ./restaurar.sh"
```

```
# Criar script de restauração
cat > "$BACKUP_DIR/restaurar.sh" << 'EOFSCRIPT'
#!/bin/bash
echo "Restaurando configurações..."

# Restaurar configs
cp -r hypr ~/.config/
cp -r waybar ~/.config/
cp -r wofi ~/.config/
cp -r mako ~/.config/
cp -r kitty ~/.config/
cp -r foot ~/.config/

# Restaurar arquivos home
cp home-files/* ~/ 2>/dev/null || true

echo "✅ Configurações restauradas!"
echo ""
echo "Para instalar pacotes:"
echo " sudo pacman -S --needed - < pkglist-explicit.txt"
echo " yay -S --needed - < pkglist-aur.txt"
EOFSCRIPT

chmod +x "$BACKUP_DIR/restaurar.sh"
```

Usar:

```
bash
chmod +x ~/backup-hyprland.sh
~/backup-hyprland.sh
```

4.2 Script de Restauração:

O script acima já cria um `restaurar.sh` automaticamente!

No PC novo:

```
bash
```

```
# Copiar pasta de backup para PC novo
# Entrar na pasta
cd ~/hyprland-backup-XXXXXX

# Executar restauração
./restaurar.sh

# Instalar pacotes
sudo pacman -S --needed - < pkglist-explicit.txt
yay -S --needed - < pkglist-aur.txt

# Reiniciar
reboot
```



5. Otimizações Finais

5.1 Melhorar Performance Geral:

```
bash
```

```
# Limpar cache antigo de pacotes
sudo pacman -Sc

# Limpar journal (logs) antigos
sudo journalctl --vacuum-time=2weeks

# Habilitar TRIM para SSDs
sudo systemctl enable fstrim.timer

# Melhorar I/O do sistema
echo 'vm.swappiness=10' | sudo tee -a /etc/sysctl.d/99-swappiness.conf

# Aplicar
sudo sysctl -p /etc/sysctl.d/99-swappiness.conf
```

5.2 Temas e Personalização:

```
bash
```

```
# Ferramenta para configurar temas GTK
yay -S nwg-look-bin

# Abrir
nwg-look

# Temas populares GTK
sudo pacman -S arc-gtk-theme papirus-icon-theme

# Cursor themes
sudo pacman -S xcursor-themes

# Aplicar tema no Hyprland
nano ~/.config/hypr/hyprland.conf

# Adicionar variável:
env = GTK_THEME,Arc-Dark
env = XCURSOR_THEME,Adwaita
```

5.3 Wallpapers Automáticos:

```
bash
```

```
# Instalar swww (melhor que swwbg)
sudo pacman -S swww

# Editar hyprland.conf
nano ~/.config/hypr/hyprland.conf

# Substituir:
exec-once = swwbg ~/Pictures/Wallpapers/wallpaper.jpg

# Por:
exec-once = swww init && swww img ~/Pictures/Wallpapers/wallpaper.jpg

# Baixar wallpapers
mkdir -p ~/Pictures/Wallpapers
# Adicionar imagens lá
```

Script para mudar wallpaper aleatório:

```
bash
```

```
nano ~/.config/hypr/scripts/random-wallpaper.sh
```

```
bash
```

```
#!/bin/bash
WALLPAPER_DIR="$HOME/Pictures/Wallpapers"
RANDOM_WALL=$(find "$WALLPAPER_DIR" -type f | shuf -n 1)
swww img "$RANDOM_WALL" --transition-type fade --transition-fps 60
```

```
bash
```

```
chmod +x ~/.config/hypr/scripts/random-wallpaper.sh

# Adicionar no hyprland.conf:
bind = $mainMod, W, exec, ~/.config/hypr/scripts/random-wallpaper.sh
```

5.4 Notificações (Mako):

```
bash
```

```
mkdir -p ~/.config/mako
nano ~/.config/mako/config
```

```
ini
```

```
font=JetBrainsMono Nerd Font 11
background-color=#1e1e2e
text-color=#cdd6f4
border-color=#89b4fa
border-size=2
border-radius=10
padding=10
margin=10
default-timeout=5000
ignore-timeout=0

[urgency=high]
border-color=#f38ba8
```

```
bash
```

```
# Recarregar mako
makectl reload
```



6. Recursos e Documentação

6.1 Documentação Oficial:

- **Arch Wiki:** <https://wiki.archlinux.org/>
 - A MELHOR documentação Linux do mundo!
- **Hyprland Wiki:** <https://wiki.hyprland.org/>
 - Configuração, variáveis, keybinds
- **Hyprland GitHub:** <https://github.com/hyprwm/Hyprland>

6.2 Comunidades:

- **Arch Forums:** <https://bbs.archlinux.org/>
- **Reddit r/archlinux:** <https://reddit.com/r/archlinux>
- **Reddit r/hyprland:** <https://reddit.com/r/hyprland>
- **Discord Hyprland:** Link no GitHub

6.3 Dotfiles Inspiradores:

- **Awesome Hyprland:** <https://github.com/hyprland-community/awesome-hyprland>
- Procure por "hyprland dotfiles" no GitHub

6.4 Aprenda Mais:

```
bash

# Manual dos comandos
man pacman
man hyprctl

# Help de comandos
hyprctl --help
pacman --help

# Arch Wiki é seu melhor amigo!
# Qualquer dúvida, procure lá primeiro
```

✓ Checklist Final Completo:

Sistema:

- Arch Linux instalado e funcionando
- Hyprland configurado
- Teclado BR-ABNT2
- Internet (Wi-Fi/Ethernet) funcionando
- Áudio funcionando
- Bluetooth configurado

Programas:

- Terminal (foot/kitty/alacritty)
- Navegador (Firefox)
- Gerenciador de arquivos (Thunar)
- yay (AUR helper)
- Waybar configurado
- Programas essenciais instalados

Configurações:

- hyprland.conf personalizado
- Waybar funcionando
- Atalhos de teclado configurados
- Resolução/escala correta
- Drivers Intel instalados

Opcional:

- Dual Boot com Windows (se aplicável)
- TLP (economia de bateria)
- Bluetooth
- Temas GTK
- Backup criado

Dicas Finais de Aprendizado:

1. Atualize Regularmente:

```
bash
```

```
# Pelo menos 1x por semana  
yay -Syu
```

2. Leia a Arch Wiki:

- Qualquer problema, procure lá primeiro
- Documentação extremamente completa

3. Experimente:

- Teste configurações diferentes
- Personalize atalhos
- Tente outros programas

4. Faça Backups:

- Execute script de backup mensalmente
- Especialmente antes de mudanças grandes

5. Participe da Comunidade:

- Fóruns, Reddit, Discord
- Ajude outros quando souber
- Aprenda com problemas dos outros

Em Caso de Emergência:

Sistema Não Inicia:

```
bash
```

```
# Boot pela ISO  
# arch-chroot /mnt  
# Investigar e corrigir
```

Hyprland Quebrou:

```
bash
```

```
# CTRL+ALT+F3 (TTY)  
# nano ~/.config/hypr/hyprland.conf  
# Corrigir configuração  
# CTRL+ALT+F2 (voltar)
```

Quebrou Tudo:

```
bash

# Restaurar do backup
cd ~/hyprrland-backup-XXXXXX
./restaurar.sh
```

Desistir e Recomeçar:

```
bash

# Boot pela ISO
# Reinstalar seguindo o guia
# Restaurar backup das configurações
```



Parabéns!

Você completou o guia! Agora você tem:

- Arch Linux** funcionando
- Hyprrland** configurado
- Sistema completo** para uso diário
- Conhecimento** de