GUIA PRÁTICO E REFERÊNCIA

Manual completo do Herdr

WSL como painel central para agentes locais e servidores VPS

LOCAL	REMOTOS
Debian WSL **Codex**	Zeus / Hermes Klaus / Hermes

Preparado para **Pablo Murad**

Edição 1.0 - Herdr 0.9.0 - 12 de setembro de 2026

CAPÍTULO 0

Como usar este manual

Este documento foi escrito para o ambiente que você montou: o Herdr roda no Debian dentro do WSL e funciona como painel central. O Codex roda localmente no WSL. Os agentes Hermes rodam nas VPS Zeus e Klaus, acessadas pelos aliases SSH `hermes-claude` e `klaus-claude`.

A ideia em uma frase
Você abre um único painel no WSL, entra em qualquer máquina pela lateral, inicia os agentes dentro dos painéis e pode fechar a janela sem interromper o trabalho.

Leitura recomendada

- Se quer começar agora, leia os capítulos 1, 2, 4 e 7.
- Se quer dominar o painel, leia os capítulos 3, 5 e 6.
- Se algo falhar, vá direto aos capítulos 10 e 12.
- A última página é uma folha de consulta rápida para manter por perto.

Símbolos usados

Tipo	Significado
Comando	Texto para copiar e executar no terminal.
Atenção	Ação que pode encerrar processos ou perder trabalho não salvo.
No WSL	Execute como pablo@kamerad, fora de uma conexão SSH direta.
Na VPS	Execute no usuário dono do agente, como zeus ou klaus, nunca como root sem necessidade.

Sumário

Como usar este manual 2

Leitura recomendada . . . 2
Símbolos usados . . . 2

Sumário 3

O que é o Herdr 6

O modelo mental . . . 6
Cliente e servidor . . . 6
O que o Herdr não é . . . 6

Abrir, sair e voltar 7

Abrir o painel corretamente . . . 7
Sair sem parar nada . . . 7
Voltar depois . . . 7
Encerrar um agente, mas manter o pane . . . 7
Fechar pane, aba ou workspace . . . 7
Parar completamente a sessão . . . 7

Conhecendo a interface 8

Barra lateral . . . 8
Área principal . . . 8
Mouse e área de transferência . . . 8
Estados dos agentes . . . 8

Atalhos e navegação 9

Os atalhos essenciais . . . 9
Panes . . . 9
Abas e workspaces . . . 9
Modo de cópia . . . 10

Organizar projetos, abas e panes 11

Um workspace por projeto . . . 11
Criar pela interface . . . 11
Criar pela CLI . . . 11
Layout diário recomendado . . . 11

Executar e acompanhar agentes 12

Iniciar manualmente . . . 12
Integrações . . . 12
Listar e abrir diretamente . . . 12
Nomear um agente . . . 12

Iniciar pela CLI . . . 12

Seu fluxo: WSL + Zeus + Klaus **13**

Arquitetura atual . . . 13
Início do dia . . . 13
Trabalho local com Codex . . . 13
Trabalho remoto com Hermes . . . 13
Fim do dia . . . 13

Gerenciar máquinas remotas **14**

Requisitos . . . 14
Adicionar uma máquina . . . 14
Listar, renomear, desabilitar e remover . . . 14
Conexão direta, sem painel agregado . . . 14
Sessão remota nomeada . . . 14

Sessões, persistência e recuperação **15**

O que realmente sobrevive . . . 15
Sessão padrão e sessões nomeadas . . . 15
Restauração de layout . . . 15
Restauração nativa dos agentes . . . 15
Histórico visual dos panes . . . 15

Referência prática de comandos **16**

Estado geral e versões . . . 16
Workspaces e abas . . . 16
Panes . . . 16
Ler, executar e enviar entrada . . . 16
Agentes . . . 16
Atualização . . . 16

Vários agentes sem conflito **17**

Regra segura . . . 17
Worktrees pelo Herdr . . . 17
Remover um worktree . . . 17

Diagnóstico e solução de problemas **18**

Primeiros comandos . . . 18
Máquina remota não conecta . . . 18
Herdr instalado, mas command not found . . . 18
Agente não aparece . . . 18
Painel remoto esmaecido . . . 18
Binário atualizado, servidor antigo . . . 18
Logs . . . 19

Manutenção e segurança 19

Atualizar sem surpresa . . . 19
Revisão mensal . . . 19
Credenciais . . . 19
Backup . . . 20

Receitas prontas 20

Abrir tudo para trabalhar . . . 20
Sair e deixar tudo rodando . . . 20
Voltar . . . 20
Ver as máquinas configuradas . . . 20
Testar Zeus e Klaus . . . 20
Consertar máquina em Attention . . . 20
Confirmar integrações . . . 20
Abrir Codex local . . . 20
Abrir Hermes remoto . . . 20
Descobrir por que um agente não foi reconhecido . . . 20

Folha de consulta rápida 21

Glossário e referências 22

Glossário . . . 22
Documentação oficial consultada . . . 22

CAPÍTULO 1

O que é o Herdr

O Herdr é um multiplexador de terminal voltado a agentes de programação. Ele mantém terminais, processos e agentes organizados em uma sessão que continua rodando em segundo plano. A janela que você vê é apenas um cliente conectado ao servidor da sessão.

O modelo mental

Camada	O que representa	Exemplo no seu ambiente
Máquina	Um computador com seu próprio servidor Herdr, sessões e processos.	Local, Zeus / Hermes ou Klaus / Hermes.
Sessão	Uma instância independente do servidor Herdr.	A sessão padrão se chama default.
Workspace	Um projeto ou contexto de trabalho.	Portal IDEA, Murad Radio ou administração do servidor.
Tab	Uma aba dentro do workspace.	Agente, testes, logs, servidor de desenvolvimento.
Pane	Um terminal individual dentro de uma aba.	Um shell, Codex, Hermes, npm dev ou tail de log.
Agent	Um agente reconhecido no pane.	Codex ou Hermes.

Cliente e servidor

Ao executar `herdr`, o programa inicia ou encontra o servidor local e conecta a interface a ele. Quando uma VPS é adicionada, existe outro servidor Herdr naquela VPS. Cada servidor mantém seus próprios processos. O painel do WSL apenas reúne as máquinas em uma interface.

Ponto essencial
Fechar ou desconectar o cliente não é o mesmo que parar o servidor. Enquanto o servidor continua vivo, Codex, Hermes, testes e serviços dentro dos panes continuam rodando.

O que o Herdr não é

- Não é um agente de IA e não substitui Codex, Hermes ou Claude.
- Não instala automaticamente todos os agentes. Ele organiza os agentes que já existem em cada máquina.
- Não sincroniza repositórios entre máquinas. Git, rsync ou outra ferramenta continuam sendo necessários.
- Não transfere configurações, segredos ou plugins locais para as VPS.

CAPÍTULO 2

Abrir, sair e voltar

Abrir o painel corretamente

Abra o perfil Debian no Windows Terminal. No prompt do WSL, prefira partir da sua home Linux para evitar que `C:\Users\pablo` seja tratado como diretório de projeto:

```
cd ~
herdr
```

O mesmo comando serve para a primeira abertura e para voltar a uma sessão já existente.

Sair sem parar nada

Use o prefixo padrão **Ctrl+B** e, depois de soltar as teclas, pressione **Q**. Isso desanexa o cliente e devolve você ao shell, enquanto todos os panes continuam rodando.

```
Ctrl+B, solte, depois Q
```

Também é possível fechar a janela do Windows Terminal. O servidor e os processos normalmente continuam. O atalho é melhor porque deixa explícito que você apenas se desconectou.

Voltar depois

```
cd ~
herdr
```

A sessão reaparece no mesmo layout e com os processos ainda vivos, desde que o servidor Herdr não tenha sido parado ou reiniciado.

Encerrar um agente, mas manter o pane

Saia pelo comando próprio do agente, quando disponível. Em interfaces interativas, `/exit`, `exit` ou `Ctrl+D` são comuns. `Ctrl+C` geralmente cancela somente a tarefa atual. Depois que o agente encerra, o shell permanece no pane.

Fechar pane, aba ou workspace

Ação	Atalho	Efeito
Fechar pane	`Ctrl+B, X`	Encerra o terminal e o processo daquele pane.
Fechar aba	`Ctrl+B, Shift+X`	Encerra os panes daquela aba.
Fechar workspace	`Ctrl+B, Shift+D`	Encerra o contexto e seus panes.

Atenção
Fechar panes, abas ou workspaces encerra os processos contidos neles. Confirme que não há agente escrevendo arquivos, migração, build ou servidor importante em execução.

Parar completamente a sessão

```
herdr server stop
```

Comando destrutivo para processos
Este comando para o servidor da sessão e encerra os processos dos panes. Use apenas quando realmente quiser finalizar tudo. Para uma sessão nomeada, use herdr session stop NOME.

CAPÍTULO 3

Conhecendo a interface

Barra lateral

A lateral mostra máquinas, workspaces e agentes. Em uma configuração com várias máquinas, selecione a máquina ou um workspace dela. A máquina selecionada recebe sua entrada de teclado e fornece o terminal visível. As outras continuam enviando estado e notificações sem transmitir continuamente a tela inteira.

Elemento	Como interpretar
Local	Debian WSL. É onde o painel roda e onde está o Codex local.
Zeus / Hermes	VPS acessada pelo alias hermes-claude, usuário zeus.
Klaus / Hermes	Servidor acessado pelo alias klaus-claude, usuário klaus.
Ponto verde	Máquina conectada e disponível.
Item esmaecido	Estado em cache; a conexão está indisponível e a tela não é mais ao vivo.
agents	Lista agregada dos agentes reconhecidos e seus estados.

Área principal

- A faixa superior mostra as abas do workspace atual.
- O corpo contém um ou mais panes de terminal.
- Clique em um pane para dar foco e digitar nele.
- Arraste divisórias para redimensionar os panes.
- Clique com o botão direito para abrir ações de pane, split e abas.

Mouse e área de transferência

O Herdr é projetado para uso com mouse. Arrastar sobre texto copia a seleção. Um clique duplo copia um token. Links visíveis podem ser abertos com Ctrl+clique quando o terminal encaminha o gesto. Para colar no Windows Terminal, use normalmente `Ctrl+Shift+V`.

Estados dos agentes

Estado	Significado prático	O que fazer
working	O agente está processando ou executando uma tarefa.	Aguarde ou acompanhe o pane.
blocked	Existe uma pergunta, aprovação ou permissão visível.	Abra o agente e responda.
idle	O agente está pronto para receber uma instrução.	Envie o próximo pedido.
done	O trabalho terminou e ainda não foi revisado.	Abra o pane e confira o resultado.
unknown	O Herdr não determinou o estado com segurança.	Veja o pane ou use agent explain.

CAPÍTULO 4

Atalhos e navegação

Prefixo significa: pressione **Ctrl+B**, solte, e só então pressione a tecla da ação. Não mantenha Ctrl+B apertado enquanto pressiona a segunda tecla.

Ajuda dentro do painel
Pressione Ctrl+B e depois ? para ver todos os atalhos realmente ativos. Na ajuda, use / para filtrar.

Os atalhos essenciais

Ação	Sequência
Nova aba	`Ctrl+B, C`
Dividir à direita	`Ctrl+B, V`
Dividir abaixo	`Ctrl+B, -`
Mover foco	`Ctrl+B, H/J/K/L`
Navegar workspaces	`Ctrl+B, W`
Sair mantendo tudo vivo	`Ctrl+B, Q`

Panes

Ação	Sequência
Foco à esquerda / baixo / cima / direita	`Ctrl+B, H / J / K / L`
Trocar panes de posição	`Ctrl+B, Shift+H/J/K/L`
Maximizar ou restaurar pane	`Ctrl+B, Z`
Entrar no modo de redimensionamento	`Ctrl+B, R`
Fechar pane	`Ctrl+B, X`
Entrar no modo de cópia	`Ctrl+B, [`

Abas e workspaces

Ação	Sequência
Próxima / aba anterior	`Ctrl+B, N / P`
Ir para aba 1 a 9	`Ctrl+B, 1..9`
Renomear aba	`Ctrl+B, Shift+T`
Fechar aba	`Ctrl+B, Shift+X`
Novo workspace	`Ctrl+B, Shift+N`
Renomear workspace	`Ctrl+B, Shift+W`
Fechar workspace	`Ctrl+B, Shift+D`
Seletor geral	`Ctrl+B, G`
Mostrar ou ocultar lateral	`Ctrl+B, B`

Modo de cópia

Entre com `Ctrl+B, [`. Use H/J/K/L, PageUp e PageDown para mover. Pressione `/` ou `?` para buscar, `N` para repetir, `V` ou Espaço para iniciar seleção e `Y` ou Enter para copiar. Saia com `Q` ou Esc.

CAPÍTULO 5

Organizar projetos, abas e panes

Um workspace por projeto

A organização mais legível é criar um workspace para cada projeto ou contexto. Assim, o estado do agente sobe para o workspace correspondente na lateral.

Workspace	Abas sugeridas	Panes sugeridos
Portal IDEA	agente, aplicação, banco	Codex, npm dev, testes, logs
Murad Radio	agente, docker, stream	Codex, docker compose, Liquidsoap/Icecast logs
Zeus admin	Hermes, serviços, logs	Hermes, htop, journalctl

Criar pela interface

- Selecione primeiro a máquina correta na lateral.
- Use new na lateral ou Ctrl+B, Shift+N para criar um workspace.
- Use Ctrl+B, C para criar abas dentro do workspace.
- Use Ctrl+B, V ou Ctrl+B, - para dividir a aba em panes.
- Renomeie workspaces e abas para não depender de nomes como ~ ou 1.

Criar pela CLI

```
herdr workspace create --cwd ~/projeto --label portal-idea --focus
herdr tab create --label testes --cwd ~/projeto --focus
herdr pane split --current --direction right --cwd ~/projeto --focus
```

Layout diário recomendado

Posição	Processo
Pane esquerdo	Agente principal: Codex ou Hermes.
Pane superior direito	Servidor de desenvolvimento ou testes contínuos.
Pane inferior direito	Git, logs, banco ou shell auxiliar.

Regra prática
Se um processo precisa continuar rodando ou ser consultado depois, coloque-o em um pane próprio. Não esconda servidor de desenvolvimento, testes e agente dentro do mesmo shell.

CAPÍTULO 6

Executar e acompanhar agentes

Iniciar manualmente

Abra um shell vazio no pane, vá ao diretório do projeto e execute o agente. Ele precisa ser iniciado dentro de um pane do Herdr para aparecer na lista de agentes.

```
# Local, no WSL
cd ~/projetos/meu-projeto
codex

# Dentro do workspace remoto Zeus ou Klaus
cd ~/projetos/meu-projeto
hermes
```

Integrações

A detecção automática identifica processos conhecidos. A integração oficial acrescenta identidade de sessão para que Codex e Hermes possam retomar conversas depois de um reinício completo do servidor Herdr. Para esses agentes, o estado visual ainda é classificado pelo conteúdo recente do terminal.

```
# No WSL, para o Codex local
herdr integration install codex
herdr integration status

# Nas VPS, para o Hermes remoto
ssh hermes-claude '~/.local/bin/herdr integration install hermes'
ssh klaus-claude '~/.local/bin/herdr integration install hermes'
```

Seu estado atual
Codex está integrado no WSL. Hermes está integrado como versão v5 nos usuários zeus e klaus. As linhas not installed para outros agentes não são erros.

Listar e abrir diretamente

```
herdr agent list
herdr agent get <alvo>
herdr agent attach <alvo>
```

No modo de anexação direta, use `Ctrl+B, Q` para sair. Se outro cliente possui a entrada, `herdr agent attach ALVO --takeover` assume o controle.

Nomear um agente

```
herdr agent rename w1:p1 revisor
herdr agent rename revisor --clear
```

Um nome facilita comandos como `herdr agent attach revisor`. O alvo deve ser um agente vivo ou o ID do pane que o contém.

Iniciar pela CLI

O comando avançado `agent start` usa um pane de shell já existente e livre. Ele não cria layout.

```
herdr agent start revisor --kind codex --pane w1:p1
herdr agent start klaus-bot --kind hermes --pane w2:p1
```

Escopo por máquina
IDs como w1:p1 podem existir em mais de uma máquina. Um comando executado dentro de um pane continua falando com o servidor daquele pane. Selecionar outra máquina na interface não redireciona comandos CLI já abertos.

CAPÍTULO 7

Seu fluxo: WSL + Zeus + Klaus

Arquitetura atual

WINDOWS TERMINAL		
Debian WSL - pablo@kamerad Painel Herdr + Codex local		
LOCAL	**ZEUS / HERMES**	**KLAUS / HERMES**
Codex no WSL	SSH hermes-claude usuário zeus	SSH klaus-claude usuário klaus

Início do dia

```
# Abra o Debian no Windows Terminal
cd ~
herdr
```

- Confira os pontos verdes das máquinas remotas.
- Abra Local para projetos do Codex.
- Abra Zeus / Hermes para o agente do usuário zeus.
- Abra Klaus / Hermes para o agente do usuário klaus.

Trabalho local com Codex

```
# No pane da máquina Local
cd /mnt/b/NetShare/Projetos/NOME-DO-PROJETO
codex
```

Para melhor desempenho de muitos arquivos, Git e file watchers, projetos mantidos dentro do filesystem Linux do WSL costumam ser mais rápidos do que projetos em `/mnt/c`. Use `/mnt/b` quando a integração com seus arquivos do Windows for mais importante.

Trabalho remoto com Hermes

```
# Selecione Zeus / Hermes ou Klaus / Hermes no painel
cd ~/projetos/NOME-DO-PROJETO
hermes
```

Fim do dia

```
Ctrl+B, solte, depois Q
```

Depois você pode fechar o Windows Terminal. No dia seguinte, abra o Debian e execute `herdr`.

CAPÍTULO 8

Gerenciar máquinas remotas

Requisitos

- SSH comum deve funcionar antes do Herdr.
- O alias SSH precisa existir no ~/.ssh/config do WSL, não apenas no Windows.
- A chave privada usada pelo WSL deve ter permissão 600.
- O SSH deve entrar diretamente no usuário dono do agente.

```
ssh hermes-claude whoami   # deve responder zeus
ssh klaus-claude whoami    # deve responder klaus
```

Adicionar uma máquina

```
herdr machine add hermes-claude --label 'Zeus / Hermes'
herdr machine add klaus-claude --label 'Klaus / Hermes'
```

O comando verifica a instalação remota, pede aprovação se precisar instalar ou atualizar o binário, inicia o servidor remoto e salva o perfil. Perfis adicionados aparecem automaticamente em clientes abertos.

Listar, renomear, desabilitar e remover

```
herdr machine list
herdr machine rename <profile-id> --label 'Novo nome'
herdr machine disable <profile-id>
herdr machine enable <profile-id>
herdr machine remove <profile-id>
```

Ação	Efeito no processo remoto
Renomear	Muda somente o nome exibido.
Desabilitar	Desconecta do painel, mas mantém o perfil e os agentes remotos rodando.
Remover	Esquece o perfil no WSL, mas não para a sessão nem os agentes remotos.

Conexão direta, sem painel agregado

```
herdr --remote hermes-claude
herdr --remote klaus-claude
```

Esse modo abre diretamente uma sessão remota. É útil para concluir aprovação de host key, autenticação, instalação ou atualização quando uma máquina aparece como Attention.

Sessão remota nomeada

```
herdr machine add klaus-claude \
  --label 'Klaus / Agentes' \
  --remote-session agentes
```

Um perfil aponta para uma única sessão remota. Use sessão nomeada apenas quando quiser separar ambientes independentes no mesmo servidor.

CAPÍTULO 9

Sessões, persistência e recuperação

O que realmente sobrevive

Situação	Processos	Layout	Conversa do agente
Detach e retorno	Continuam vivos	Permanece	Continua porque o agente nunca parou
Reinício do servidor Herdr	São encerrados	É restaurado	Retoma somente com integração e referência válida
Reinício da VPS	São encerrados	Pode ser restaurado	Depende da integração e do retorno do servidor
Remover máquina do painel	Continuam remotos	Permanece remoto	Continua remota

Sessão padrão e sessões nomeadas

```
herdr session list
herdr --session trabalho
herdr session attach trabalho
herdr session stop trabalho
herdr session delete trabalho
```

Use sessões nomeadas quando precisar de universos separados. Para a maioria dos casos, a sessão `default` é suficiente.

Restauração de layout

Após um reinício do servidor Herdr, workspaces, abas, panes, diretórios, layout e foco podem ser recriados. Processos genéricos antigos não voltam: os panes retornam como shells novos no diretório salvo.

Restauração nativa dos agentes

Codex e Hermes podem retomar a conversa porque suas integrações registram a identidade da sessão. O Herdr usa, respectivamente, `codex resume` e `hermes --resume`. Isso não substitui o fluxo mais seguro: manter o servidor vivo e apenas destacar o cliente.

Histórico visual dos panes

O replay de histórico após reinício completo fica desativado por padrão, pois a tela pode conter tokens, segredos e saídas sensíveis. Para habilitar conscientemente:

```
# ~/.config/herdr/config.toml
[experimental]
pane_history = true
```

Privacidade
Se habilitar pane_history, proteja ~/.config/herdr como protegeria histórico de terminal e arquivos de credenciais. O recurso salva conteúdo recente da tela em disco.

CAPÍTULO 10

Referência prática de comandos

Estado geral e versões

```
herdr --version
herdr status
herdr status client
herdr status server
herdr channel show
```

Workspaces e abas

```
herdr workspace list
herdr workspace create --cwd ~/projeto --label projeto --focus
herdr workspace rename <workspace-id> 'Novo nome'
herdr workspace close <workspace-id>

herdr tab list --workspace <workspace-id>
herdr tab create --label testes --focus
herdr tab rename <tab-id> testes-unitarios
herdr tab close <tab-id>
```

Panes

```
herdr pane list
herdr pane current --current
herdr pane process-info --current
herdr pane split --current --direction right --focus
herdr pane split --current --direction down --focus
herdr pane zoom --current --toggle
herdr pane close <pane-id>
```

Ler, executar e enviar entrada

```
herdr pane read <pane-id> --source visible
herdr pane read <pane-id> --source recent-unwrapped --lines 120
herdr pane run <pane-id> 'npm test'
herdr pane send-text <pane-id> 'texto sem Enter'
herdr pane send-keys <pane-id> enter
```

Para executar comandos, prefira `pane run`. Ele envia o texto e Enter de maneira atômica. `send-text` e `send-keys` são operações de baixo nível.

Agentes

```
herdr agent list
herdr agent get <alvo>
herdr agent read <alvo> --source recent --lines 80
herdr agent focus <alvo>
herdr agent attach <alvo>
herdr agent prompt <alvo> 'Revise os testes' --wait
herdr agent wait <alvo> --until idle --until done --timeout 600000
herdr agent explain <alvo> --verbose
```

Atualização

```
herdr update
herdr channel set stable
herdr channel set preview
herdr update --handoff
```

Sobre --handoff
O handoff ao vivo é experimental. Ele tenta trocar o servidor preservando processos. Para o uso diário, permaneça no canal stable e não use handoff sem necessidade.

CAPÍTULO 11

Vários agentes sem conflito

O Herdr facilita executar agentes em paralelo, mas não impede dois agentes de alterar o mesmo arquivo ao mesmo tempo. O risco é técnico, não visual: edições podem se sobrescrever, gerar conflitos difíceis ou produzir uma árvore de trabalho incoerente.

Regra segura

- Um agente por tarefa bem definida.
- Um Git worktree por agente quando houver edição paralela do mesmo repositório.
- Branches separadas e commits pequenos.
- Um agente revisor pode ler o resultado depois, mas não editar simultaneamente a mesma branch.

Worktrees pelo Herdr

```
cd ~/projetos/meu-repo
herdr worktree list --cwd .
herdr worktree create --cwd . \
  --branch agente-login \
  --label 'Login - Codex' \
  --focus

herdr worktree create --cwd . \
  --branch agente-testes \
  --label 'Testes - Hermes' \
  --no-focus
```

Cada worktree vira um workspace agrupado ao repositório principal. O Herdr pode criar a branch a partir de HEAD ou de um `--base` especificado.

Remover um worktree

```
herdr worktree remove --workspace <workspace-id>
```

O comando usa `git worktree remove` e não apaga a branch. Se houver alterações não commitadas, o Git pode recusar. Revise antes de considerar `--force`.

VPS diferentes
Zeus e Klaus não compartilham filesystem automaticamente. Se ambos trabalham no mesmo projeto, cada VPS precisa de clone, branch e estratégia de sincronização Git bem definidos.

CAPÍTULO 12

Diagnóstico e solução de problemas

Primeiros comandos

```
herdr --version
herdr status
herdr machine list
herdr agent list
herdr integration status
```

Máquina remota não conecta

```
ssh hermes-claude whoami
ssh klaus-claude whoami
```

- Se o SSH comum falhar, corrija SSH antes do Herdr.
- Se pedir senha repetidamente, confira chave, IdentityFile, User e Port no ~/.ssh/config do WSL.
- Se a chave tem passphrase, carregue-a com ssh-add antes de abrir o painel.
- Se houver host key, MFA ou instalação pendente, use herdr --remote ALIAS em primeiro plano.

Herdr instalado, mas command not found

```
grep -qxF 'export PATH="$HOME/.local/bin:$PATH"' ~/.bashrc ||
  echo 'export PATH="$HOME/.local/bin:$PATH"' >> ~/.bashrc

export PATH="$HOME/.local/bin:$PATH"
command -v herdr
```

No seu ambiente remoto, o caminho esperado é `/home/zeus/.local/bin/herdr` ou `/home/klaus/.local/bin/herdr`.

Agente não aparece

- Confirme que Codex ou Hermes foi iniciado dentro de um pane do Herdr.
- Não execute tmux dentro do pane. O Herdr pode enxergar tmux no lugar do agente.
- Confirme a integração no mesmo usuário que executa o agente.
- Atualize os manifestos de detecção e explique o estado do pane.

```
herdr integration status
herdr server update-agent-manifests
herdr agent list
herdr agent explain <alvo> --verbose
```

Painel remoto esmaecido

A informação exibida é cache, não estado ao vivo. O Herdr tenta reconectar automaticamente. Não é possível digitar naquele pane até a conexão e a tela correspondente voltarem.

Binário atualizado, servidor antigo

```
herdr status
# Apenas se você aceita encerrar os processos dos panes:
herdr server stop
herdr
```

Logs

```
ls -lah ~/.config/herdr/
tail -n 120 ~/.config/herdr/herdr-client.log
tail -n 120 ~/.config/herdr/herdr-server.log
HERDR_LOG=herdr=debug herdr
```

Em problemas remotos, verifique os logs no usuário remoto correto. No Windows nativo os caminhos diferem, mas seu painel recomendado está no WSL.

CAPÍTULO 13

Manutenção e segurança

Atualizar sem surpresa

```
herdr channel show
herdr status
herdr update
```

Cliente e servidor compatíveis não precisam ter exatamente a mesma versão. Atualizar o cliente não substitui automaticamente um servidor remoto compatível. Evite parar servidores com agentes em execução apenas para igualar números de versão.

Revisão mensal

- Verifique herdr status no WSL.
- Verifique herdr machine list e teste os aliases SSH.
- Execute herdr integration status localmente e nas VPS.
- Atualize manifestos de detecção quando um agente mudar de interface.
- Revise workspaces abandonados e processos que ainda consomem recursos.

```
# WSL
herdr integration status
herdr server update-agent-manifests

# Zeus
ssh hermes-claude \
  '~/.local/bin/herdr integration status'

# Klaus
ssh klaus-claude \
  '~/.local/bin/herdr integration status'
```

Credenciais

- O catálogo de máquinas do Herdr guarda alvo SSH e rótulo, não senha nem chave privada.
- A autenticação continua sendo responsabilidade do OpenSSH.
- Use chaves separadas quando isso melhorar auditoria e revogação.
- Não cole tokens em prompts, logs ou panes cujo histórico será persistido.
- Evite operar agentes como root. Use o usuário dono do ambiente e eleve privilégios apenas quando necessário.

Backup

O diretório `~/.config/herdr` contém configuração, estado de sessão e logs. Faça backup com cuidado e trate o conteúdo como sensível. A restauração de configuração não substitui backups dos repositórios nem dos dados das aplicações.

CAPÍTULO 14

Receitas prontas

Abrir tudo para trabalhar

```
cd ~
herdr
```

Sair e deixar tudo rodando

```
Ctrl+B, solte, depois Q
```

Voltar

```
cd ~
herdr
```

Ver as máquinas configuradas

```
herdr machine list
```

Testar Zeus e Klaus

```
ssh hermes-claude whoami
ssh klaus-claude whoami
```

Consertar máquina em Attention

```
herdr --remote hermes-claude
# ou
herdr --remote klaus-claude
```

Confirmar integrações

```
herdr integration status
ssh hermes-claude '~/.local/bin/herdr integration status'
ssh klaus-claude '~/.local/bin/herdr integration status'
```

Abrir Codex local

```
# No workspace da máquina Local
cd /caminho/do/projeto
codex
```

Abrir Hermes remoto

```
# Selecione Zeus ou Klaus no painel
cd ~/caminho/do/projeto
hermes
```

Descobrir por que um agente não foi reconhecido

```
herdr agent list
herdr agent explain <alvo> --verbose
```

CAPÍTULO 15

Folha de consulta rápida

Quero...	Faça isto
Abrir ou voltar ao painel	`cd ~ && herdr`
Sair mantendo tudo vivo	`Ctrl+B, Q`
Criar workspace	`Ctrl+B, Shift+N`
Criar aba	`Ctrl+B, C`
Dividir à direita	`Ctrl+B, V`
Dividir abaixo	`Ctrl+B, -`
Mover entre panes	`Ctrl+B, H/J/K/L`
Maximizar pane	`Ctrl+B, Z`
Copiar histórico	`Ctrl+B, [`
Ver todos os atalhos	`Ctrl+B, ?`
Listar máquinas	`herdr machine list`
Listar agentes	`herdr agent list`
Ver integrações	`herdr integration status`
Diagnosticar	`herdr status`
Parar tudo	`herdr server stop - use com cuidado`

Resumo do seu ambiente
O comando herdr é aberto no WSL. Codex roda em Local. Hermes roda dentro dos workspaces Zeus / Hermes e Klaus / Hermes. Para sair com segurança, use Ctrl+B e depois Q.

CAPÍTULO A

Glossário e referências

Glossário

Termo	Definição curta
Attach	Conectar um cliente a uma sessão que já existe.
Detach	Desconectar o cliente sem parar a sessão.
Pane	Terminal individual dentro de uma aba.
Prefixo	Ctrl+B, tecla que avisa ao Herdr que o próximo comando é dele.
Session	Instância independente do servidor Herdr.
Workspace	Contêiner de projeto com abas, panes e agentes.
Worktree	Checkout Git separado para trabalho paralelo.
Manifesto	Regras usadas para reconhecer estado visual de agentes.
Integration	Hook ou plugin que comunica identidade e, em alguns casos, ciclo de vida do agente.

Documentação oficial consultada

Quick start
https://herdr.dev/docs/quick-start/

Conceitos
https://herdr.dev/docs/concepts/

Teclado
https://herdr.dev/docs/keyboard/

Como trabalhar com Herdr
https://herdr.dev/docs/how-to-work/

Agentes
https://herdr.dev/docs/agents/

Integrações
https://herdr.dev/docs/integrations/

Estado e restauração
https://herdr.dev/docs/session-state/

Conectar máquinas
https://herdr.dev/docs/connecting-machines/

Referência CLI
https://herdr.dev/docs/cli-reference/

Solução de problemas
https://herdr.dev/docs/troubleshooting/

Este manual é uma adaptação prática da documentação oficial para o ambiente de Pablo Murad. Comandos e recursos refletem o Herdr 0.9.0 e podem mudar em versões futuras.