FLUXUSERP · SISGP · MANUAL

Rede Óptica: documentar um POP que já existe

Pôr no sistema um POP que já funciona: a rede pelo KML ou KMZ, a OLT e as PONs pelos logins, e as fibras e os cordões como estão no DIO.

Novembro de 2026 · app Rede Óptica · engenharia de rede e implantação

> O POP SUL já atende 210 clientes, mas a rede dele está só num mapa do Google e na memória da equipe. Neste manual ele entra no sistema como está: a rede vem do arquivo KML ou KMZ, a OLT e as PONs saem dos logins que os clientes já usam, e as fibras e os cordões são lançados porta a porta, a partir do que está no DIO. No fim, cada CTO sabe de qual PON vem a luz, e o que faltar documentar aparece como pendência.

Sumário

1 Antes de começar
2 Importar o KML ou KMZ
3 O que não veio no arquivo
4 A OLT pelos logins
5 As PONs pelos logins
6 Os DIOs
7 As fibras no DIO, como estão
8 Os cordões pela porta
9 As pendências
10 POP grande
11 Problemas comuns

1 Antes de começar

O sistema já sabe muito do POP pelos logins dos clientes: a OLT e a PON de cada um. O que ele não sabe está no POP e no mapa da equipe. Levante antes:

O QUE LEVANTAR	ONDE COSTUMA ESTAR	PARA QUÊ
O mapa da rede	O arquivo KML ou KMZ do Google Earth ou do Google My Maps	POP, postes, caixas e cabos (seção 2)
Os tipos de cabo	A etiqueta do cabo: o número de fibras e as fibras por tubo	As fibras de cada lance
A OLT	O cadastro de OLTs do sistema	Ligar a OLT ao POP (seção 4)
Os DIOs	O POP: quantos são, de quantas portas e em qual rack	Criar os DIOs (seção 6)
A fibra de cada porta	A etiqueta do DIO, a planilha da obra ou uma foto	Ligar as fibras no DIO (seção 7)
Os cordões	Foto do DIO e da OLT, ou a lista PON → porta	Ligar os cordões (seção 8)

> Comece por um POP pequeno. Visto o caminho uma vez, os outros andam mais rápido.

O caminho

Neste manual o **POP SUL**, que já atende 210 clientes, entra no sistema como está.

1 ENGENHARIA DE REDE · ARQUIVO
A rede pelo arquivo
Importar o KML ou KMZ (seção 2) e desenhar o que não veio nele (seção 3).

2 ENGENHARIA DE REDE · POP
A OLT e as PONs pelos logins
O app sugere a OLT e as PONs que os clientes já usam (seções 4 e 5).

3 ENGENHARIA DE REDE · POP
Os DIOs e as fibras
Cada DIO como está, e cada fibra na porta onde ela está de verdade (seções 6 e 7).

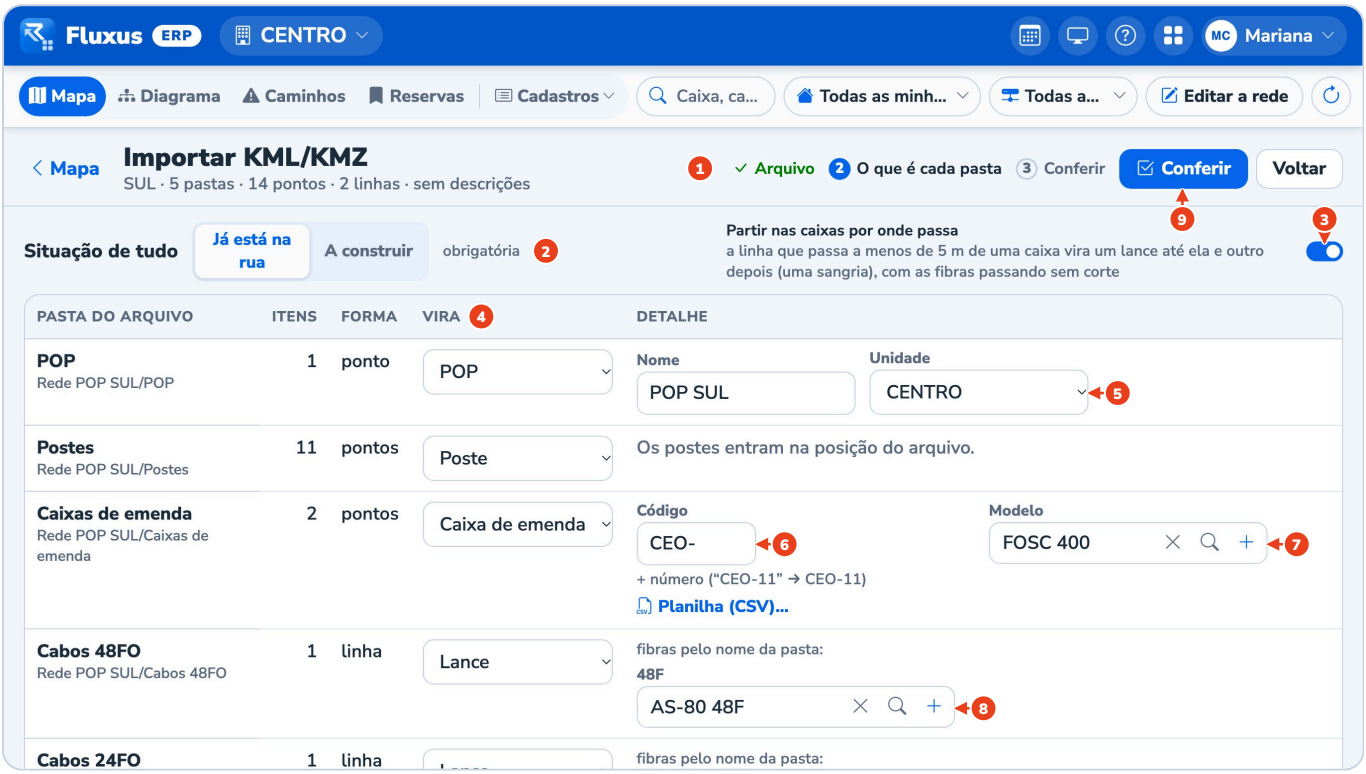
4 ENGENHARIA DE REDE · POP
Os cordões
A PON de cada porta, digitando o número da porta (seção 8).

5 ENGENHARIA DE REDE
As pendências
O que ainda falta documentar, porta a porta (seções 9 e 10).

2 Importar o KML ou KMZ

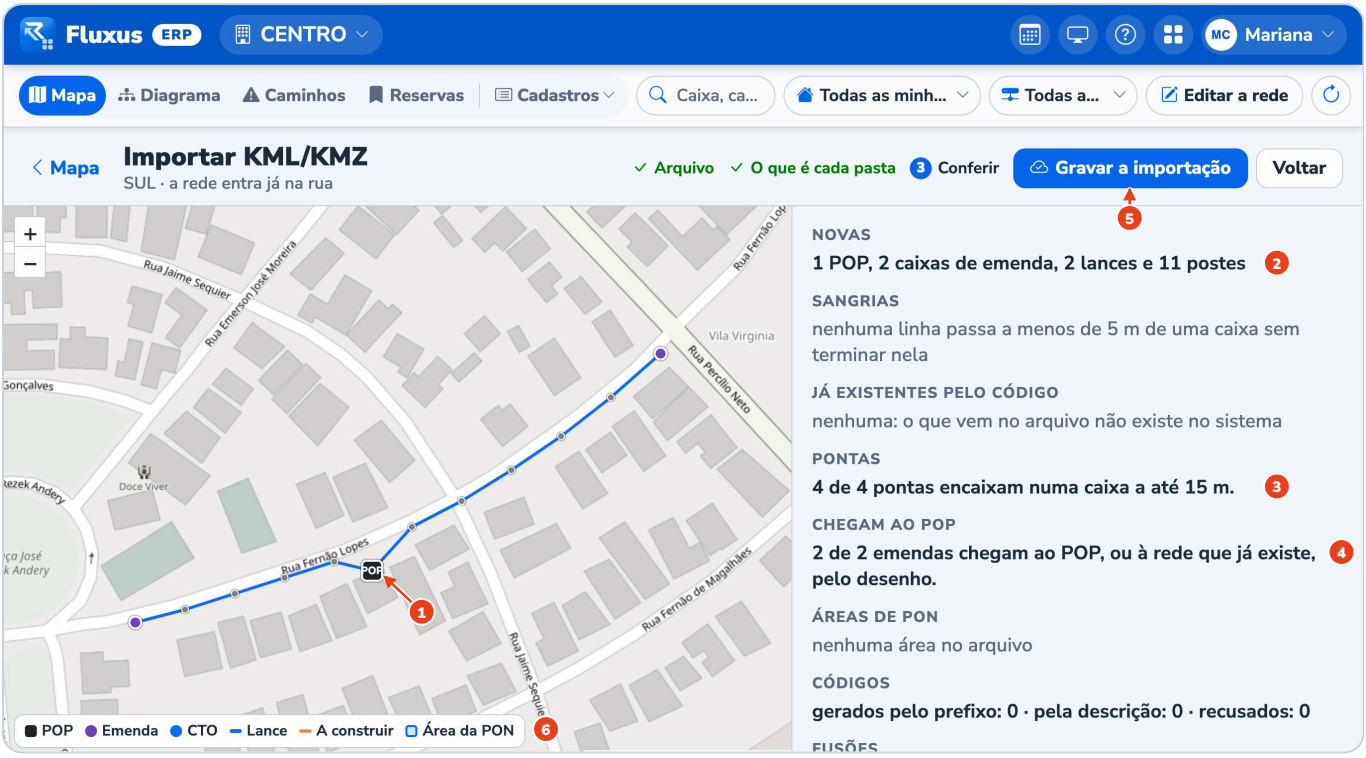
Em **Cadastros › Importar KML/KMZ** (ou no cartão da rede vazia), escolha o arquivo. A importação tem três passos: o arquivo, o que é cada pasta e a conferência. Nada é gravado antes do último.

> No Google My Maps, exporte com **Manter os dados atualizados** desmarcado. Marcado, o arquivo traz só um atalho para o mapa online, e o sistema recusa com a explicação.



1. Os três passos: **Arquivo**, **O que é cada pasta** e **Conferir**.
2. **Situação de tudo**: **Já está na rua**, para o POP que já funciona.
3. **Partir nas caixas por onde passa**: a linha que passa a menos de 5 m de uma caixa vira um lance até ela e outro depois (uma sangria), com as fibras passando sem corte.
4. **Vira**: o que cada pasta do arquivo vira no sistema (POP, poste, caixa de emenda, CTO, lance...). O app sugere pelo nome da pasta.
5. O **POP**: o nome e a unidade.
6. As **caixas**: o prefixo do código, mais o número que vem no nome do arquivo. **Planilha (CSV)** traz os códigos de uma planilha.
7. O **modelo** das caixas.
8. Os **cabos**: o tipo de cabo pelo nome da pasta (48F vira AS-80 48F).
9. **Conferir** vai ao passo 3, ainda sem gravar.

2.1 Conferir e gravar

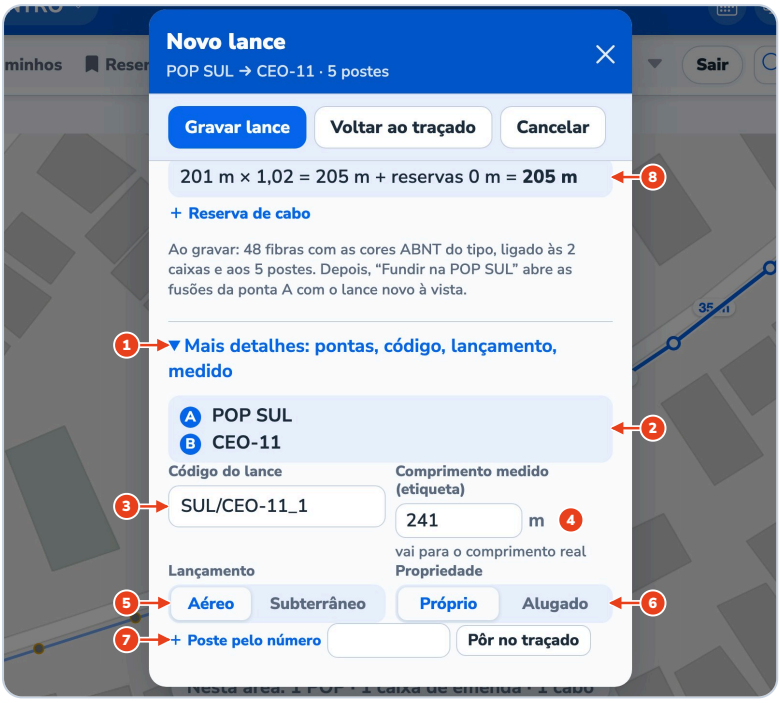


1. O mapa com o que vai entrar, pelas ruas do arquivo.
2. **Novas**: o que vai ser criado.
3. **Pontas**: as pontas das linhas que encaixam numa caixa.
4. **Chegam ao POP**: as emendas ligadas ao POP pelo desenho.
5. **Gravar a importação**.
6. A legenda do mapa.

Depois de gravar, o painel mostra o que entrou, com **Baixar o relatório** e **Desfazer esta importação**. O desfazer tira da rede, de uma vez, tudo o que entrou por aquele arquivo.

3 O que não veio no arquivo

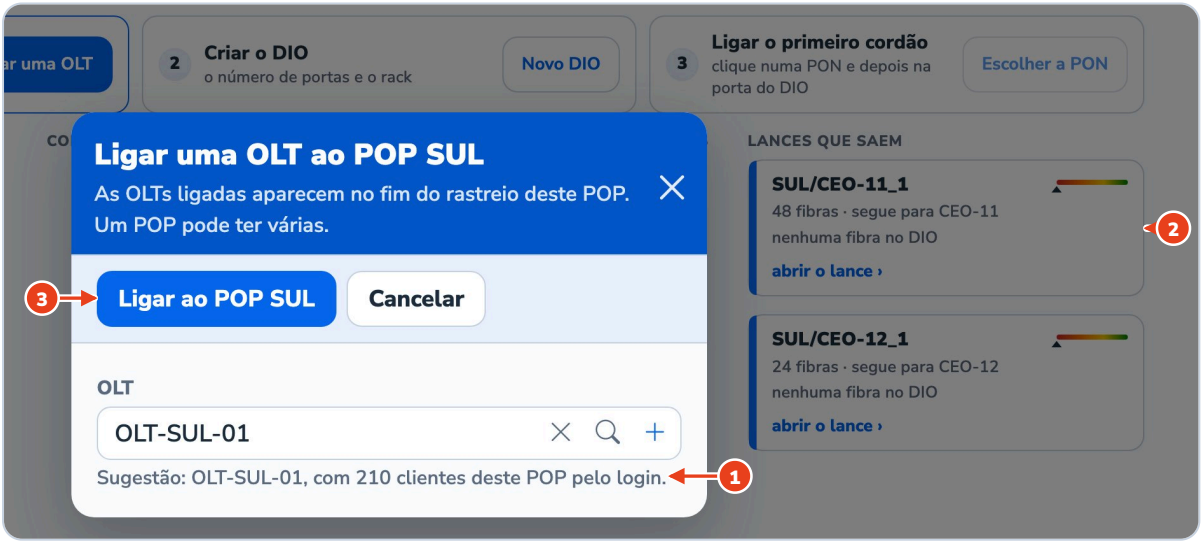
O que falta no arquivo é desenhado como num POP novo (postes, caixa e lance, pela barra de edição), com duas diferenças: a situação é **Já está na rua**, e em **Mais detalhes** vão o código da etiqueta e o comprimento medido.



1. **Mais detalhes**: pontas, código, lançamento e medido.
2. As pontas **A** e **B** do lance.
3. **Código do lance**: o da etiqueta.
4. **Comprimento medido**: o da etiqueta ou do OTDR. Vai para o comprimento real.
5. **Lançamento**: aéreo ou subterrâneo.
6. **Propriedade** do cabo.
7. **+ Poste pelo número**: põe no traçado um poste já cadastrado, pela plaqueta.
8. A metragem pelo traçado, com a folga e as reservas.

4 A OLT pelos logins

Passo 1 da tela do POP: **Ligar uma OLT**. No POP que já tem clientes, o app sugere a OLT pelos logins.



1. A **sugestão**: a OLT que os logins dos clientes deste POP usam, com quantos são.
2. Os lances que vieram do arquivo já estão em **Lances que saem**, ainda sem fibra no DIO.
3. **Ligar ao POP SUL**.

5 As PONs pelos logins



1. As PONs que os logins usam já vêm nas linhas. Só aparece PON que tem login; a placa pode ter mais.
2. Na Huawei a primeira PON da placa costuma ser **0**.
3. **Primeira** e **Última PON**: amplie a faixa para cadastrar também as PONs ainda sem cliente.
4. **Como fica**: o número em cima de cada PON é quantos logins já usam ela.
5. A PON que passa de 128 logins fica em vermelho.
6. **Cadastrar 16 PONs**.

6 Os DIOs



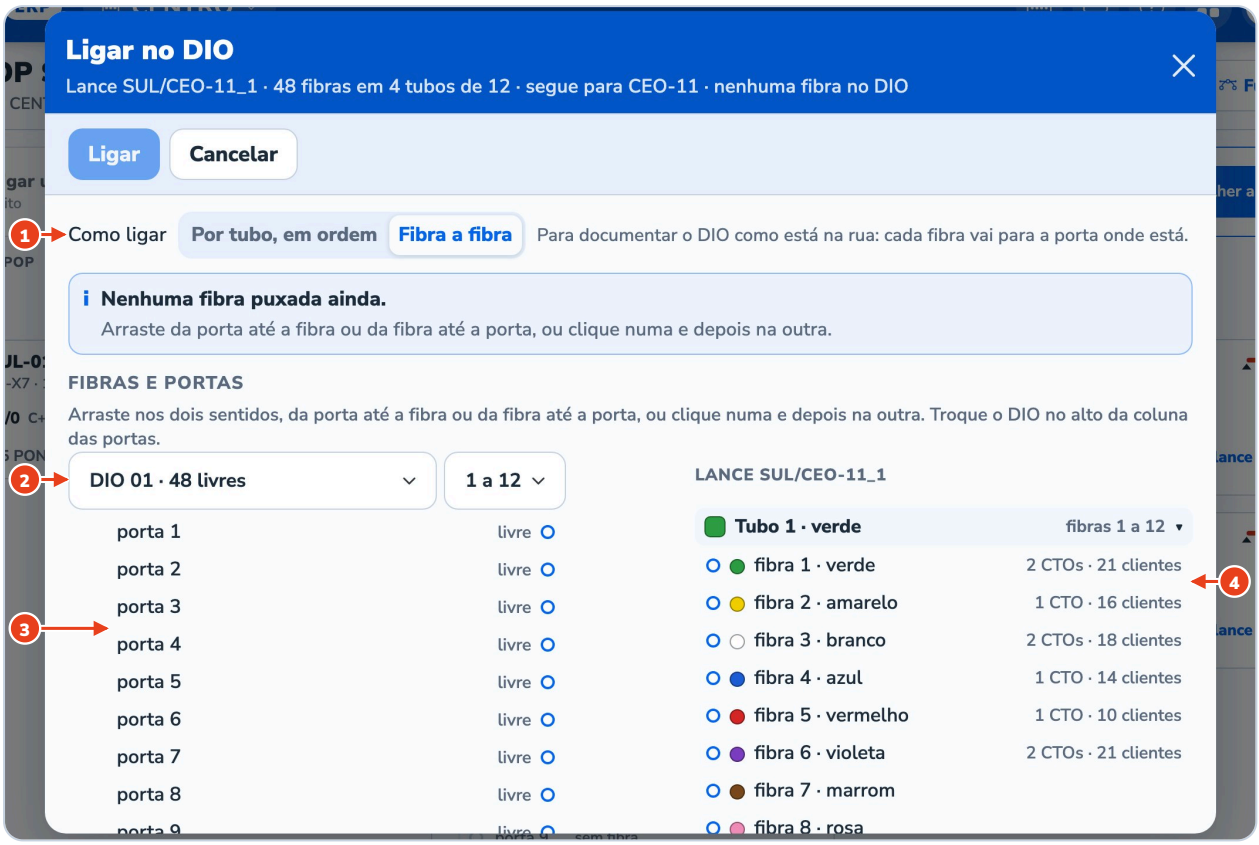
Crie um DIO para cada painel do POP, com o número de portas e o nome da etiqueta.

1. **Portas**: as do painel, de 1 a 288.
2. **Rack**: onde ele está.
3. **Nome**: o da etiqueta.

No POP SUL são três: o DIO 01 e o DIO 02, de 48 portas, no Rack 1, e o DIO 03, de 24, no Rack 2.

7 As fibras no DIO, como estão

No cartão de cada lance, **Ligar no DIO**. No POP que já existe, use **Fibra a fibra**: cada fibra vai para a porta onde ela está de verdade.



1. **Fibra a fibra**: para documentar o DIO como está na rua.
2. O DIO e o bloco de portas. Troque o DIO no alto da coluna.
3. As portas do DIO.
4. As fibras do lance, tubo a tubo, com quantas CTOs e clientes estão atrás de cada uma.

Arraste da porta até a fibra (ou da fibra até a porta), ou clique numa e depois na outra.

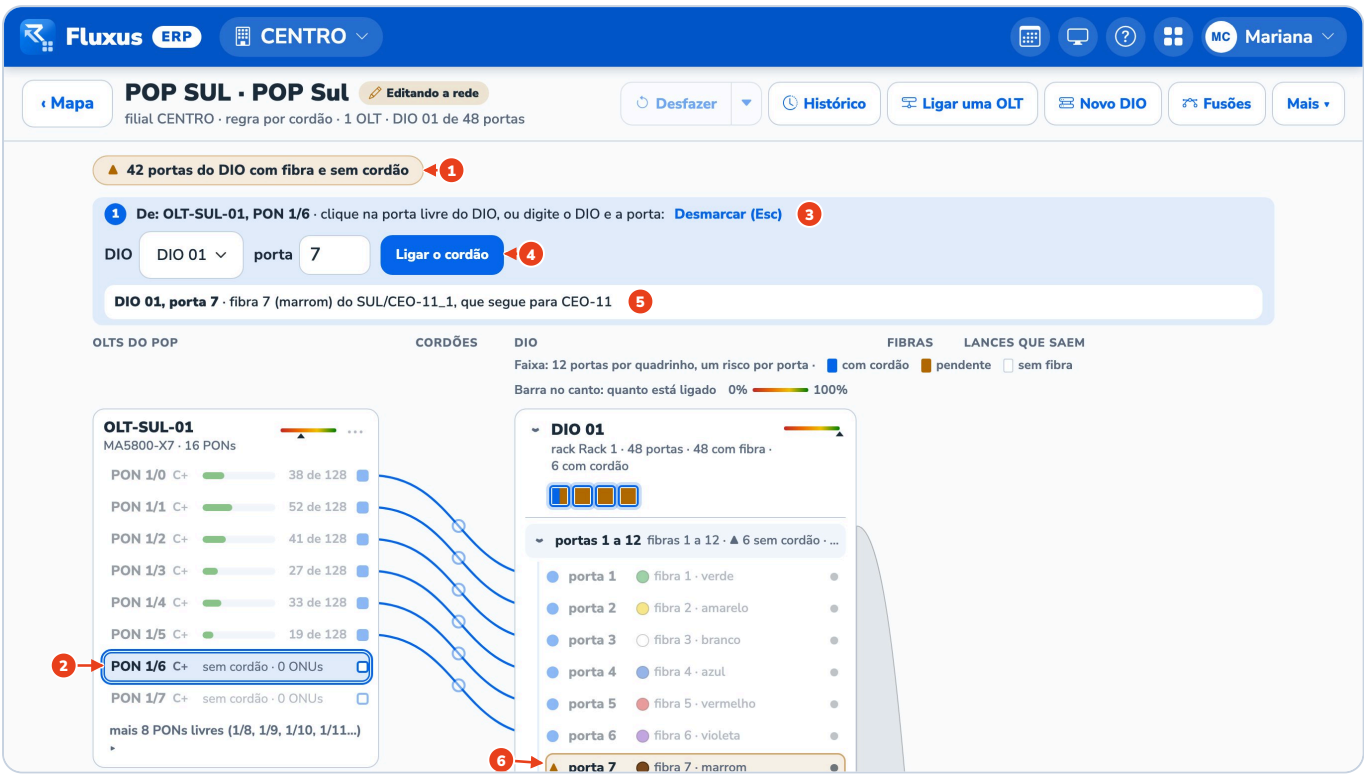
7.1 Seguir em ordem



1. O resumo: as portas e as fibras ligadas, e o que muda: as CTOs atrás delas passam a parar no DIO, à espera do cordão.
2. **Seguir em ordem** liga o resto do tubo na sequência. É o atalho quando o DIO segue a ordem do tubo.
3. Cada ligação vira uma linha da cor da fibra.
4. O ✕ desfaz a ligação daquela porta, antes de gravar.
5. **Sem cordão**: a porta já tem fibra e ainda não tem cordão.
6. **Ligar 3 fibras** grava.

8 Os cordões pela porta

Com as fibras no DIO, falta dizer qual PON acende cada porta. Clique na PON e digite o número da porta: no POP com muitos cordões, é mais rápido que procurar a porta na lista.



1. A pendência do POP: as portas com fibra e sem cordão.
2. A PON escolhida.
3. A faixa: clique na porta livre do DIO, ou digite o DIO e a porta. **Desmarcar (Esc)** solta a PON.
4. O DIO, a porta e **Ligar o cordão**.
5. Antes de ligar, a linha confirma o que chega naquela porta: a fibra, a cor e o lance.
6. A porta fica marcada na lista.

> O primeiro cordão muda o POP para a **regra por cordão**: o rastreio passa a dizer a PON pelo desenho, e os logins viram conferência. Daí em diante, as CTOs atrás de porta sem cordão viram pendência do POP. A janela do primeiro cordão diz quantas CTOs mudam. Por isso, lance os cordões todos na mesma rodada.

9 As pendências



1. Quantas portas do DIO têm fibra e não têm cordão.
2. A faixa do DIO: azul com cordão, laranja pendente, branco sem fibra.
3. Cada bloco de 12 portas diz quantas estão sem cordão.
4. As portas pendentes ficam marcadas com o ▲.
5. As PONs, com a ocupação pelos logins.

A pendência some quando a porta ganha cordão. Enquanto isso, as CTOs atrás da porta pendente param no DIO e não dizem a PON.

10 POP grande



1. **DIOs (3)**: com mais de um DIO, a coluna vira lista. **Abrir todos** e **Recolher todos**.
2. O DIO recolhido mostra só o resumo e a faixa. Um clique abre as portas.
3. Cada lance diz em quais DIOs e portas estão as fibras dele, e quantas levam luz.
4. Quantas fibras vão de cada DIO a cada lance.
5. O resumo do POP: 1 OLT e 3 DIOs, com 120 portas.
6. A pendência soma todos os DIOs.

11 Problemas comuns

O QUE APARECE	O QUE FAZER
O arquivo é recusado: ele "traz só um atalho"	Foi exportado do My Maps com **Manter os dados atualizados** marcado. Exporte de novo com a opção desmarcada.
Uma pasta virou o tipo errado	No passo 2, troque em **Vira**. Nada é gravado antes de **Gravar a importação**.
Caixas sem código	Defina o prefixo, ou traga os códigos por **Planilha (CSV)**.
O cabo passa por uma caixa e não para nela	Ligue **Partir nas caixas por onde passa**: a linha a menos de 5 m de uma caixa vira dois lances, com as fibras passando sem corte.
Importei o arquivo errado	**Desfazer esta importação**, no painel do resultado. Sai da rede tudo o que entrou por aquele arquivo.
A OLT não é sugerida	Os logins do POP não dizem a OLT, ou ela não está no cadastro. Escolha pelo nome, ou use o **+**.
A PON 1/0 não aparece	Na Huawei a primeira PON é 0: marque **0** em "a primeira PON de cada placa".
A fibra foi para a porta errada	Antes de gravar, o ✕ da porta. Depois de gravar, **Desfazer** no alto da tela do POP, ou o **Histórico**.
Depois do primeiro cordão apareceram pendências	É a regra por cordão: porta com fibra e sem cordão é pendência. Ligue os cordões que faltam (seção 8).
A CTO continua parando no DIO	A porta dela ainda não tem cordão. Ligue o cordão da PON certa.