



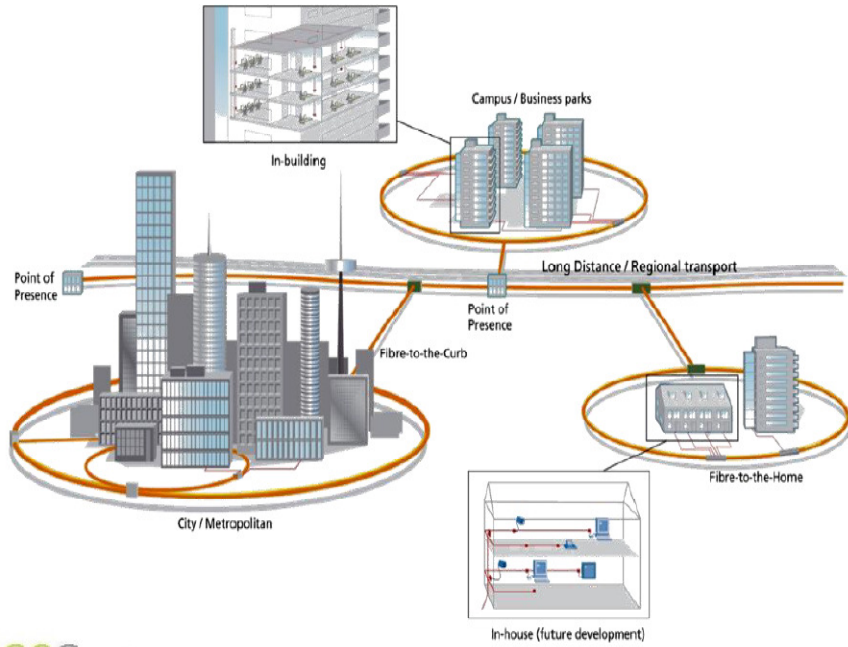
FIBRA ÓTICA EM MICRO-DUTOS :

TORNANDO AS IMPLANTAÇÕES MAIS RÁPIDAS E ECONÔMICAS

PARA SOLUÇÕES INTEGRAIS.

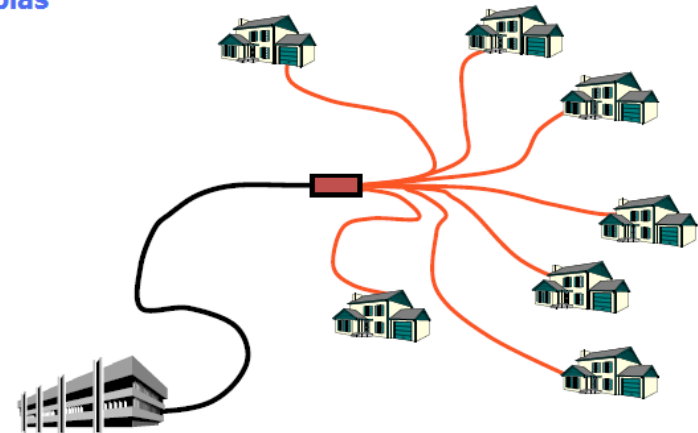
TOPOLOGIAS DE REDE

TOPOLOGIAS DE REDE



TOPOLOGIAS DE REDES

Múltiplas

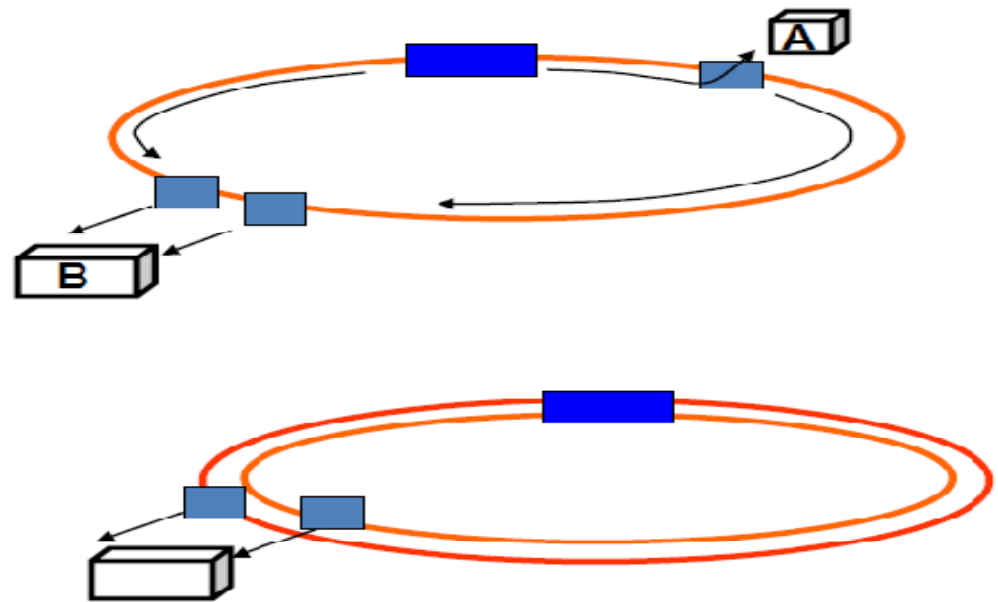


Implantação se inicia em um local central

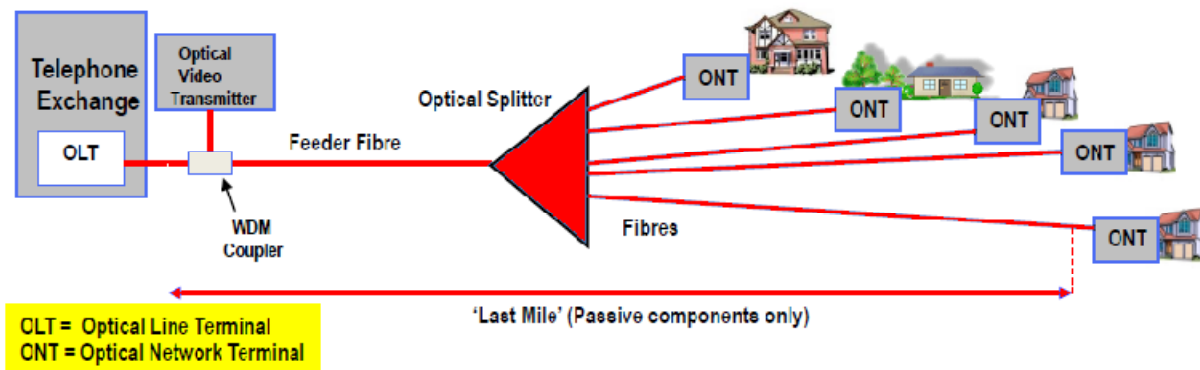
TOPOLOGIAS DE REDE

DIVERSIDADE E LOOPS

TOPOLOGIAS DE REDE

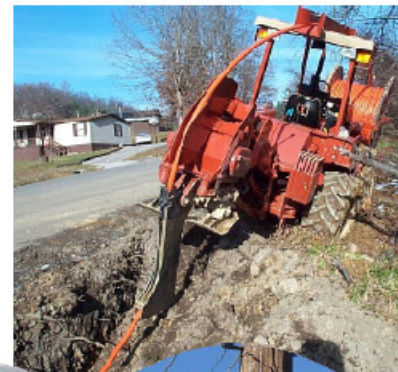


FTTH - Passive Optical Networks (PON's)



Basic PON System - Fibre to the home (FTTH)

SOLUÇÕES DE CONECTIVIDADE



FIBRA "ENTERRADA" DE FORMA DIRETA

PROFUNDIDADE ENTRE 90 CM A 1,10 M (AJUDA A PREVENIR ACIDENTES AMBIENTAIS)

AS VALAS SÃO MANTIDAS SEMPRE ESTREITAS

FUNDO DAS VALAS SEMPRE PLANOS EVITANDO ROCHAS, PEDRAS,

UTILIZAÇÃO DE AREIA E CASCALHO PARA A FORMAÇÃO DO FUNDO

IMPLANTAÇÃO TANTO NA HORIZONTAL QUANTO NA VERTICAL

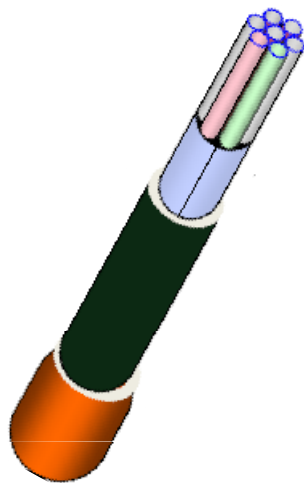
COBERTURA DA VALA COM AREIA E MATERIAIS APROVADOS (CIDADE, M.TRANSPORTES)

UTILIZAÇÃO DE MARCADORES / CAIXAS DE PROTEÇÃO

ADMINISTRAÇÃO DAS CURVATURAS

FIBRA "ENTERRADA" DE FORMA DIRETA

Microdutos enterrados diretamente proporcionando um tratamento mais simples às valas



TUBOS LDPE (LOW DENSITY)

BARREIRA DE ALUMÍNIO

REVESTIMENTO MDPE (MEDIUM DENSITY)

REVESTIMENTO HDPE (HIGH DENSITY)

A CAMADA DE ALUMÍNIO PROPORCIONA

- MAIOR RESISTÊNCIA
- BARREIRA PROTETORA CONTRA UMIDADE
- CONTINUIDADE
- MANTÉM O PRODUTO ARREDONDADO



EM CASO DE NECESSIDADE OS DUTOS PODEM SER REFORÇADOS COM UMA CAMADA INTERNA DE VIDRO.

MAIS MICRODUTOS PODE SER INSTALADOS PARA FUTURAS UTILIZAÇÕES OU PARA LOCAÇÃO A TERCEIROS.

FIBRA "ENTERRADA" DE FORMA DIRETA

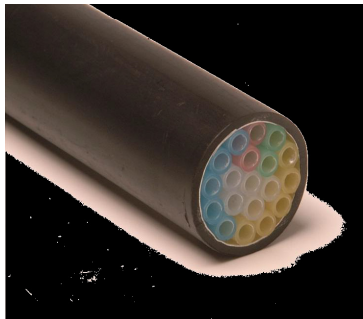
PROVE DUTOS MÚLTIPLOS EM DUTOS EXISTENTES

USO DE LUBRIFICANTES DE CABOS REDUZ A FRICÇÃO

INSTALAÇÃO EM DUTOS CONGESTIONADOS

INSTALAÇÃO PODE SER RETIRADA E REAPROVEITADA (REPAROS EM RUAS, AVENIDAS, ETC..)

INSTALAÇÃO PODE SER TANTO SUBTERRÂNEA OU AÉREA



INSTALADOS EM DUTOS DE PVC EXISTENTES OU HDPE

ABERTURA DA VALA OU RANHURA DE INSTALAÇÃO

CUSTOS BAIXOS. NÃO DISRUPTIVOS (NÃO INTERROMPE-SE TRÁFEGO, ACESSOS),

BAIXO IMPACTO AMBIENTAL COMPARADO COM OS MÉTODOS DE ABERTURA TRADICIONAIS

INSTALAÇÃO RÁPIDA E FÁCIL (TANTO SUBTERRÂNEA QUANTO AÉREA)

SEM EMENDAS

INTEGRAÇÃO SIMPLES COM A INFRA ESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES EXISTENTES

POSSIBILIDADE DE "CEDER" PARTE DOS MICRO DUTOS A CLIENTES (TIPO OPERADORAS DE TELEFONIA OU TV CABO, ETC..)

"SOPRO" DIRETO A DISTÂNCIAS MAIORES DO QUE O MÉTODO CONVENCIONAL

ABERTURA DA VALA OU RANHURA DE INSTALAÇÃO



INSTALAÇÃO EM AMBIENTES INÓSPITOS

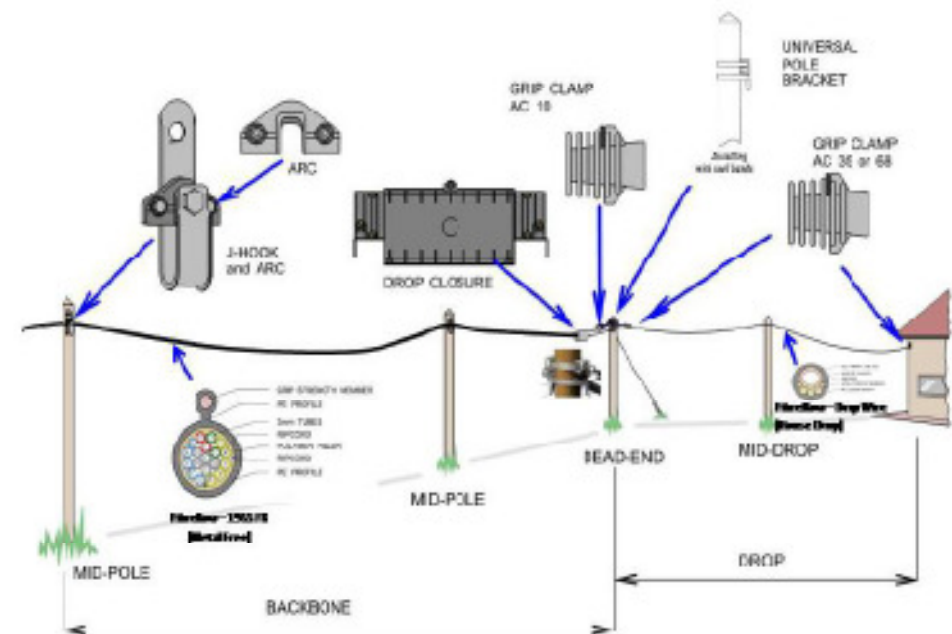


INSTALAÇÃO AÉREA EM POSTES

MICRODUTO TEM UM DIÂMETRO MENOR

CUSTO BEM MENOR DE INSTALAÇÃO NO CASO DE POSTES EXISTENTES

PODE SER INTEGRADA COM QUALQUER INFRA TELECOM



TIPOS DE TUBOS E FEIXES



"ENTERRAMENTO DIRETO" (DB)

"ENTERRAMENTO DIRETO REFORÇADO" (DB)

INSTALAÇÃO DIRETA (DI)

CORTE RANHURA

RESISTENTE A CUPINS E FORMIGAS (DBT)

ANTI-ROEDORES

ANTI-BACTÉRIAS E FUNGOS

RESISTENTE A PRODUTOS PETROQUÍMICOS (DBP)

ANTI-CHAMA (LFH)

AÉREO

