

**Contract*****TI***<sup>®</sup>  
**Tecnologia da Informação**





# **Infraestrutura de Rede Estabilidade e Velocidade com Mikrotik**

**Leonardo Vieira**

MTCNA – MTCWE – MTCRE – MTCINE – MTCTCE

# Bem Vindos a Minas Gerais



## **Alguns dos nossos Serviços:**

- ✓ Cabeamento Estruturado (Metálico e Fibra)
- ✓ Outsourcing de TI
- ✓ Projeto e Execução Rede Wireless
- ✓ Servidores Linux e Windows
- ✓ Suporte ISP
- ✓ Entre outros serviços visite [contractti.com.br](http://contractti.com.br)

**Não basta apenas ter o melhor equipamento!**



# **Problemas no Cabeamento Metálico**

**Ruído entre os pares**

**Ruído Externo**

**Cabo de má qualidade (núcleo de alumínio)**

**Conector mal feito**

**Oxidação em instalação exposta**

**Etc...**

# Alguns erros apontados pelo Mikrotik

## LINK UP / DOWN

Nov/24/2016 11:57:46	memory	interface, info	ether8-PABX link down
Nov/24/2016 11:57:48	memory	interface, info	ether8-PABX link up (speed 100M, full duplex)
Nov/24/2016 11:57:49	memory	interface, info	ether8-PABX link down
Nov/24/2016 11:57:51	memory	interface, info	ether8-PABX link up (speed 100M, full duplex)

## ***Negociação 10 / 100 ou 1000***

interface, info	ether8-PABX link down
interface, info	ether8-PABX link up (speed 10M, full duplex)

## ***Negociação Full Duplex / Half Duplex***

## Erro na montagem do Conector RJ45

A abertura dos pares não deve ultrapassar a 13mm.  
Manter a binagem dos pares mais próximo possível do original.



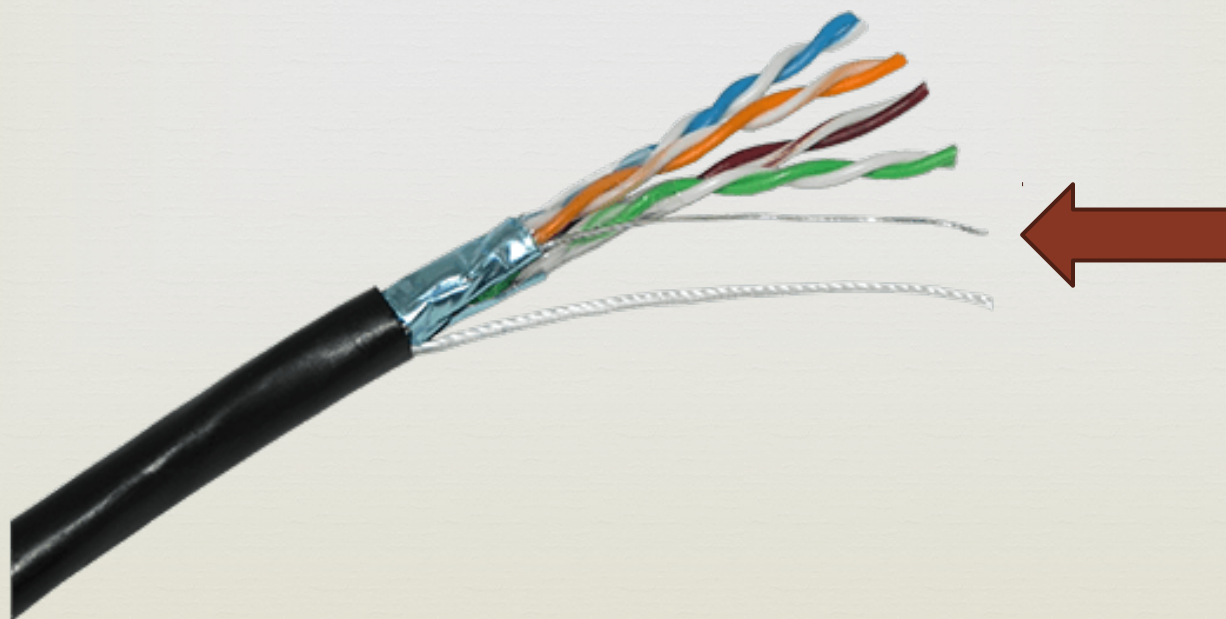
NEXT/FEXT



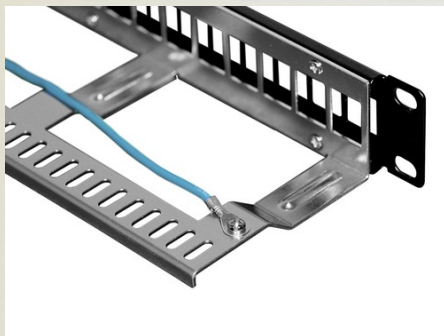
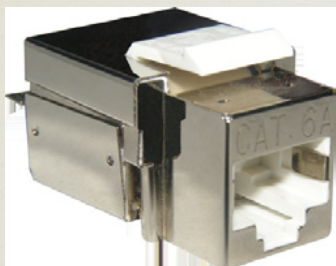
## Erro na montagem do Conector RJ45 BLINDADO

Dois erros que já encontrei em ISP é:

- Cabo blindado mas conector não era blindado
- Cabo e Conector Blindado mas o terra cortado



## Use todos componentes blindados



Não adianta usar só o cabo blindado.

## Cuidado com cabos de baixa qualidade.



# Patch Cord

1º

- Não devemos usar cabo rígido para montagem de Patch Cord.

2º

- Mas se não tem outra saída faça dentro do padrão, siga a norma.

3º

- Não use cabo de qualidade duvidosa, principalmente no Core da sua rede.

## **Pode usar 110v no cabo de dados?**

Não faz parte da lista de material fita isolando quando falamos de cabeamento de dados.

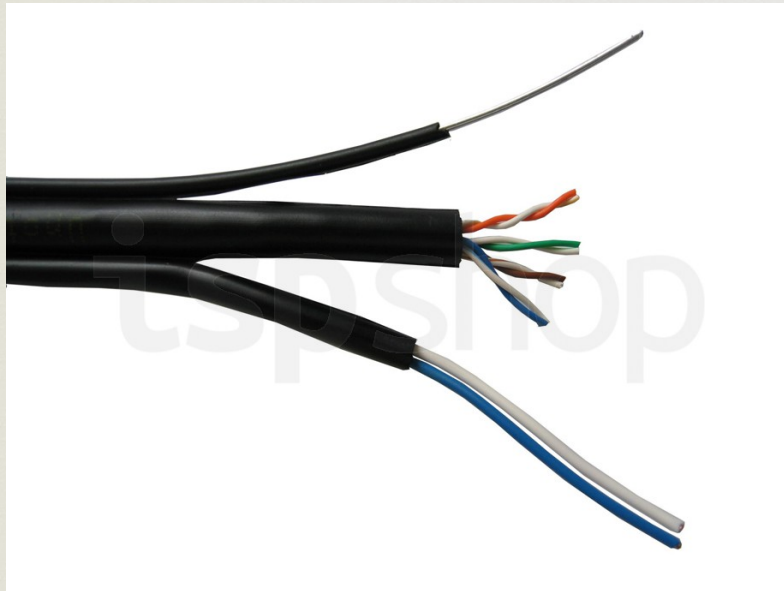
**Use o padrão PoE - IEE 802.3af e IEE 802.3at**

Os fabricantes de Patch Panel PoE mais conhecidos pelos provedores seguem esta norma ou seja

**comprar produtos de caseiros é uma péssima opção.**

<b>Feature/standard</b>	<b>802.3af (802.3at type 1 )</b>	<b>802.3at type 2 (POE+)</b>
Output power of power supply [W]	15.40	30.00*
Minimum power available for the powered device [W]	12.95	25.5*
<b>Output voltage of power supply [V]</b>	<b>44...57</b>	<b>50...57</b>
Supplying voltage available at the powered device [V]	37...57	42.5...57
Max current [mA]	350	600
Ethernet compatibility	10BASE-T, 100BASE-TX and 1000BASE-T	10BASE-T, 100BASE-TX and 1000BASE-T
Range [m]	100	100
Cabling	UTP/FTP min. cat. 3	UTP/FTP min. cat. 5

## Uma opção profissional



Elemento de Sustentação

4 Pares

Cabo elétrico







# Certifique sua rede!

O equipamento seguirá parâmetros baseado nas normas ANSI/TIA para validar se sua rede está apta a operar na velocidade planejada.

- Nível de ruído
- Tamanho do cabo
- Perda de Retorno
- E outros testes...

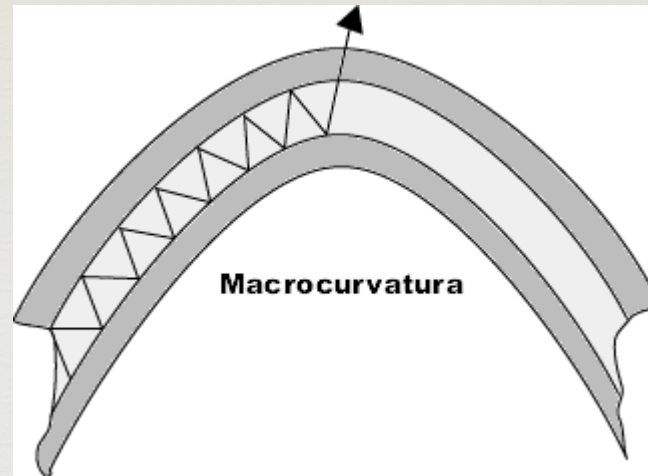
Se você não pode investir no equipamento as empresas de cabeamento estruturado fazem certificação cobrando por ponto. Entre R\$ 15,00 ~ R\$ 35,00



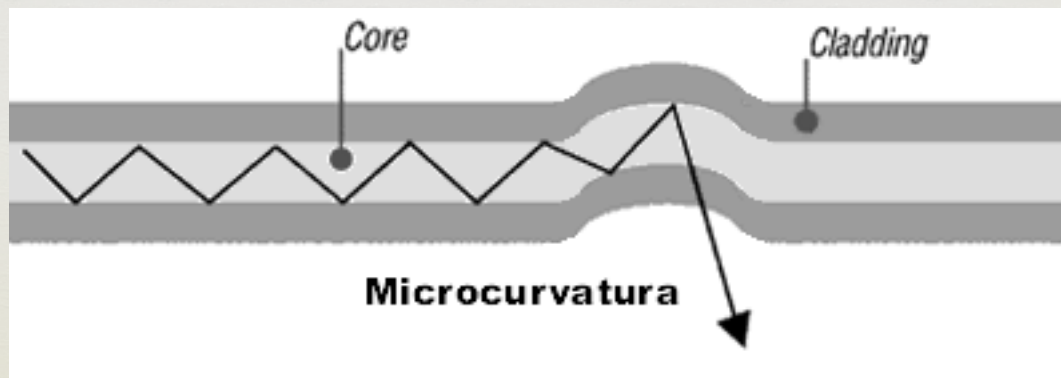
# Dicas sobre sua infra de Fibra Óptica



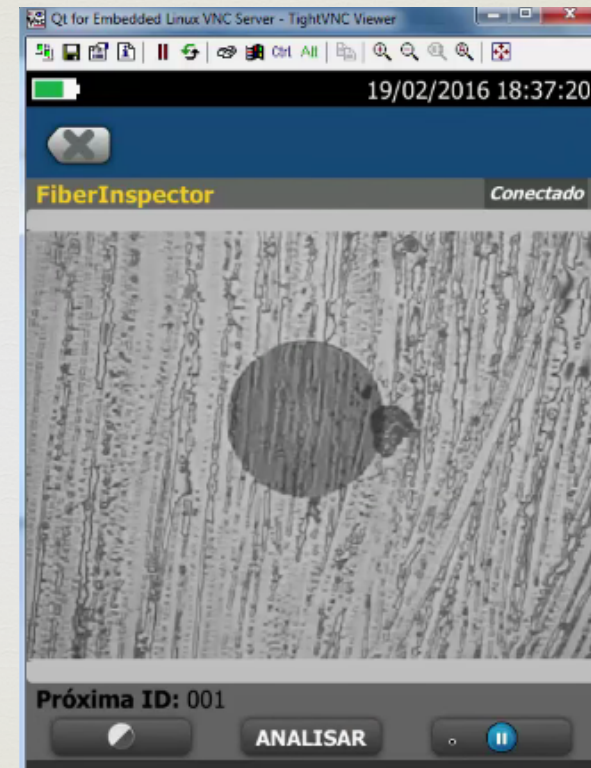
## Macrocurvatura



## Microcurvatura



# Sujeira nos Conectores



## Finalizando ...

- Pacotes ativos só os que realmente você vai usar.
- Só atualize depois de ver o que mudou e se é necessário.
- Como em servidores não queira fazer tudo em uma única RB.
- Documente sua rede (AS Buid)
- Planejamento sempre !
- Capacite sua equipe, você não pode ser escravo da operação.
- Backup

## Conclusão

Teríamos assunto para falar por horas mas nestes poucos minutos procurei incentivar a alguns provedores a reavaliarem alguns detalhes de fazem a diferença.

Para consultoria de infraestrutura comercial@contractti.com.br



**Muito Obrigado**

**Wahtsapp**

**+55 31 9.9555-8380**

**[Facebook.com/leonardo.mikrotik](https://www.facebook.com/leonardo.mikrotik)**