





# Conceitos Básicos sobre Infraestrutura de Rede

Introdução a Cabeamento Estruturado de  
Redes de Computadores

Módulo - VII

v2.9 - 22/07/2025

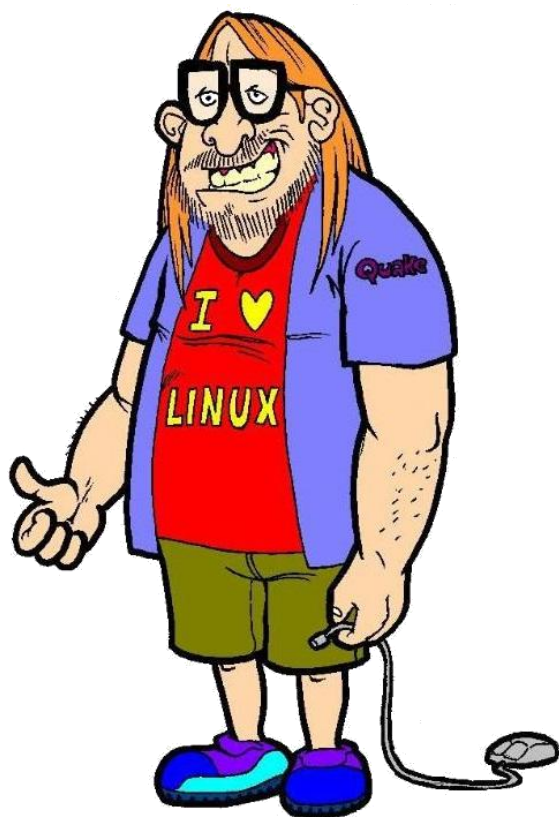
**Procedimentos em TI - Bora Para Prática!!!**

[www.procedimentosemt看.com.br](http://www.procedimentosemt看.com.br) | [www.boraprapratica.com.br](http://www.boraprapratica.com.br) - Robson Vaamonde





# Professor do Curso de Infraestrutura de Redes



Sou consultor de Infraestrutura de Redes de Computadores há **+25 anos**, minha trajetória acadêmica atual é **Técnico/Tecnólogo e Pós-Graduado** em **Redes de Computadores com foco em Infraestrutura de Redes e Telecom**.

Já tirei as principais certificações de rede nos maiores players em Infraestrutura e TI do mercado, grandes empresas como a **Microsoft MCSA, GNU/Linux LPI LPIC-2, CompTIA LPIC-1, Cisco CCAI/CCNA/CCNP e Furukawa FCP**.

Sempre trabalhei em projetos de consultoria de design de redes para instituições acadêmicas e financeiras com foco em **Interoperabilidade de Sistemas Operacionais**, sou Mantenedor do blog/redes sociais **Procedimentos em TI e Bora para Prática**.

Atuo como Docente dos Cursos Livres e Técnicos do SENAC São Paulo (Unidade Tatuapé).

**Procedimentos em TI - Bora Para Prática!!!**

[www.procedimentosenti.com.br](http://www.procedimentosenti.com.br) | [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) – Robson Vaamonde



## Contatos



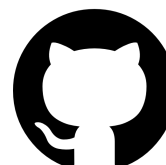
<https://www.facebook.com/ProcedimentosEmTi/>



<http://youtube.com/boraparapratica>



<https://www.linkedin.com/in/robson-vaamonde-0b029028/>



<https://github.com/vaamonde>



<https://www.instagram.com/procedimentoem/>

**Procedimentos em TI - Bora Para Prática!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) | [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) - Robson Vaamonde



# Estudar e praticar muito os conceitos de Infraestrutura de Redes de Computadores



**Procedimentos em TI - Bora Para Prática!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) | [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) - Robson Vaamonde





# Principais Tipos de Cabeamento de Rede Local LAN

Fonte: <https://cabletimetech.com/pt-pt/blogs/knowledge/the-complete-guide-to-ethernet-cables-what-you-should-know>

**UTP**



**FTP**



**STP**



**SFTP**



Fonte: <https://materialpublic.imd.ufrn.br/curso/disciplina/1/53/2/8>

**Procedimentos em TI - Bora Para Prática!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) | [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) - Robson Vaamonde



# Principais Tipos de Cabeamento Coaxial

Fonte: <https://aprendacftv.com/cabos-coaxiais-para-cftv/>

Fonte: <https://www.oficinadanet.com.br/post/10155-o-que-e-cabo-coaxial>

## RG 59

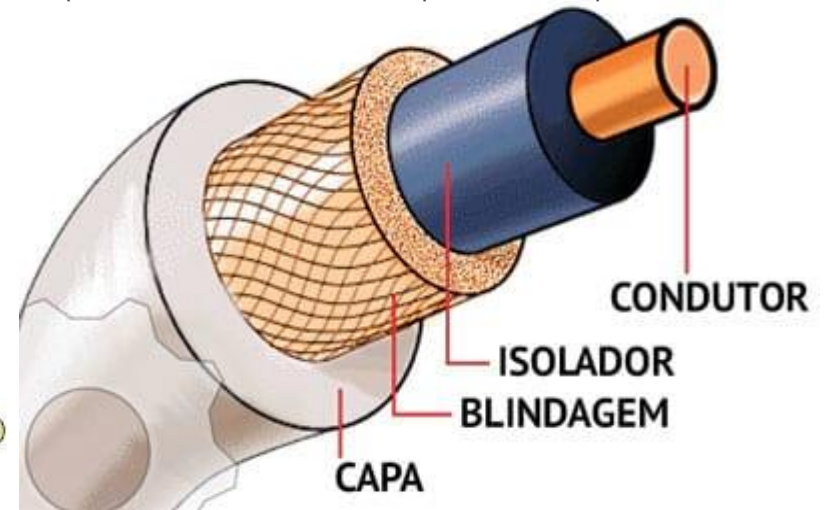
(Obsoleto): CFTV analógico, TV a cabo antiga, baixa frequência  
Distância: 50mts - Velocidade: 100 Mbps

## RG 6

(Comun): TV digital, satélite, CFTV HD, internet via cabo  
Distância: 100mts - Velocidade: 1 Gbps

## RG 11

(ISP) Backbone coaxial, redes externas, longas distâncias  
Distância: 180mts - Velocidade: 1 Gbps



RG RGC RF SCF LCF HCA



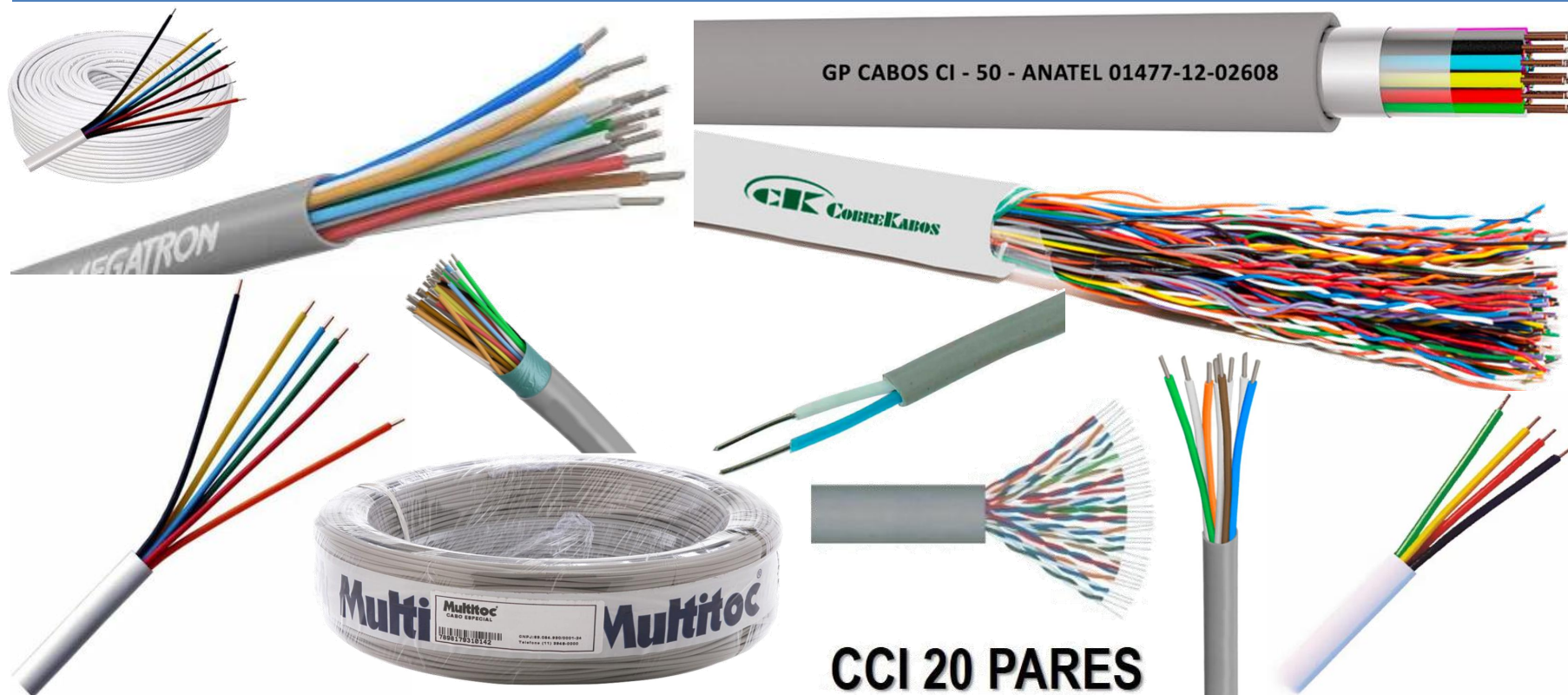
**Procedimentos em TI - Bora Para Prática!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) | [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) - Robson Vaamonde





## Principais Tipos de Cabeamento Par Metálico CCI



**CCI 20 PARES**

**CCI** = Cabo de Comunicação (Conexão) Interna ou **Condutor Comum Isolado** - Telefonia e Alarmes

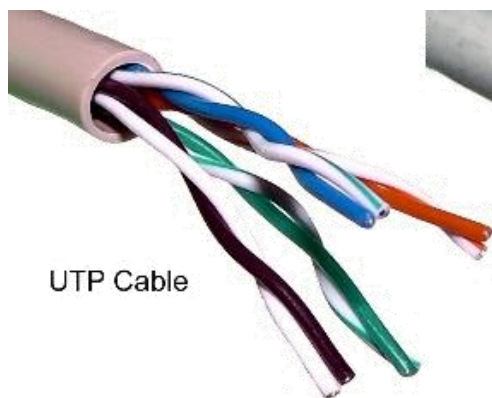
**Procedimentos em TI - Bora Para Prática!!!**

[www.procedimentosenti.com.br](http://www.procedimentosenti.com.br) | [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) - Robson Vaamonde

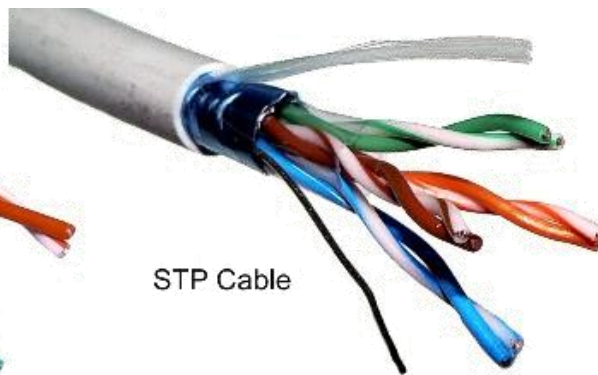




## Principais Tipos de Cabeamento Par Metálico UTP STP



UTP Cable



STP Cable

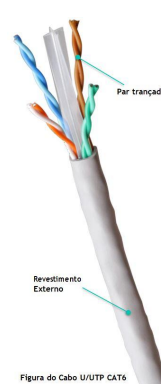
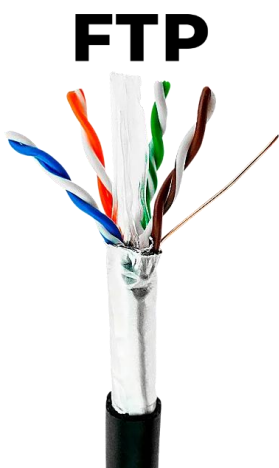


Figura do Cabo U/UTP CAT6

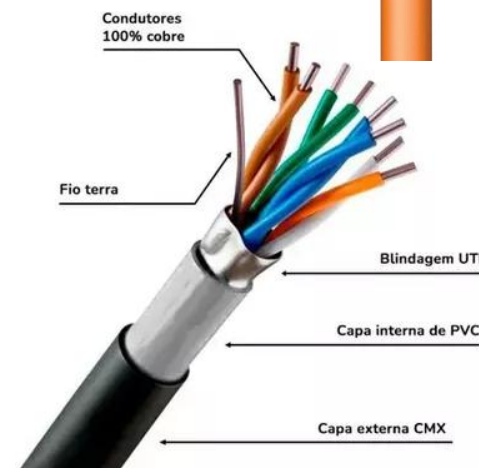


**FTP**



**STP**

**SFTP ou SSTP**

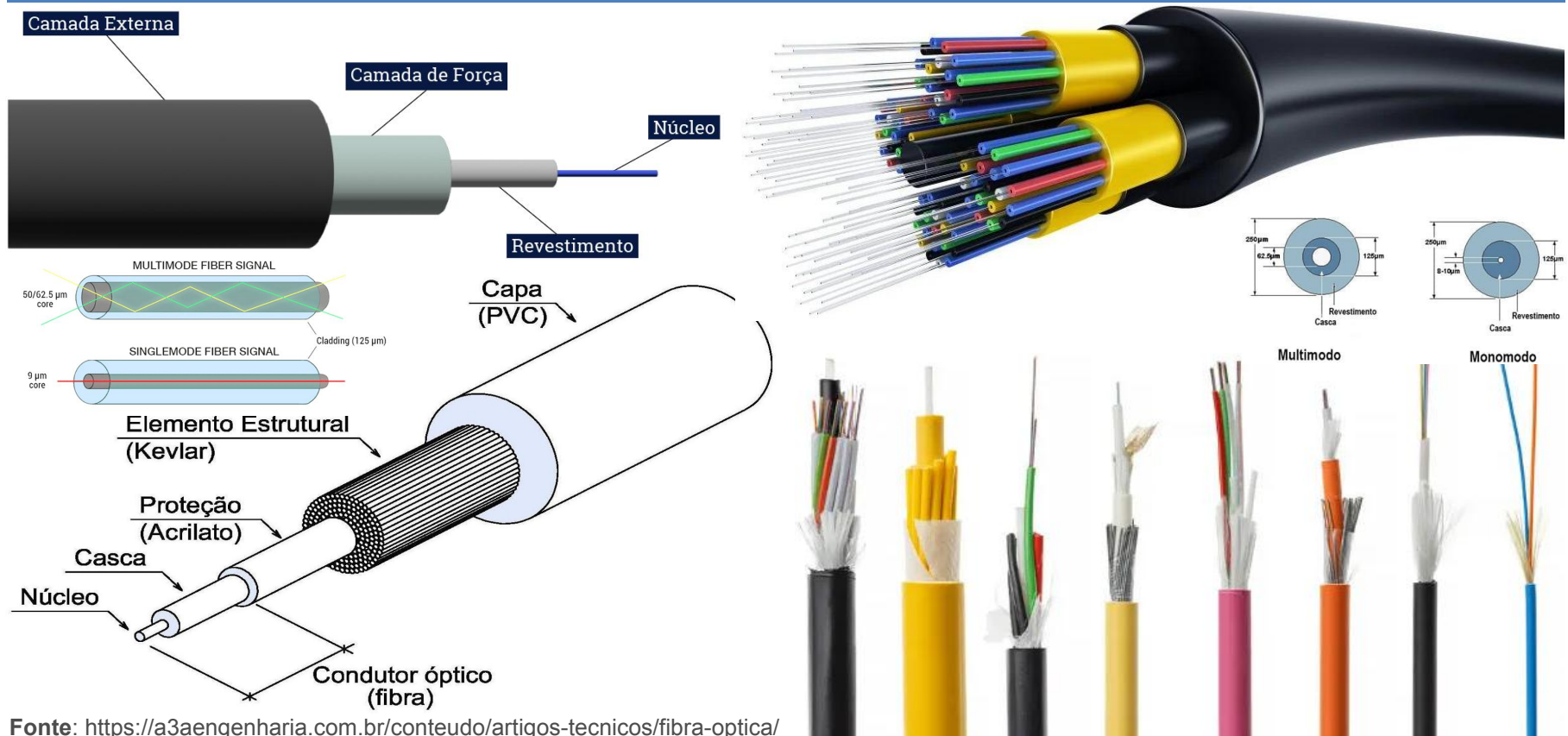


**Procedimentos em TI - Bora Para Prática!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) | [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) - Robson Vaamonde



# Principais Tipos de Cabeamento de Fibra Óptica



Fonte: <https://a3aengenharia.com.br/conteudo/artigos-tecnicos/fibra-optica/>

**Procedimentos em TI - Bora Para Prática!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) | [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) - Robson Vaamonde





## Principais Tipos de Cabeamento Par Metálico Manga



**Procedimentos em TI - Bora Para Prática!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) | [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) - Robson Vaamonde



# Diferença entre Fio e Cabo (Condutor)

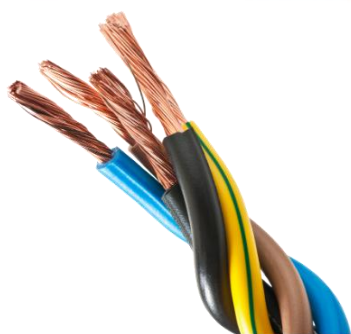
**RÍGIDO**



**SEMI RÍGIDO**



**FLEXÍVEL**



**cabos**



**Fios**

**Fios sólidos  
classe 1**

**Cabos rígidos  
classe 2**

**Cabos flexíveis  
classe 4 ou 5**



**Procedimentos em TI - Bora Para Prática!!!**

[www.procedimentossemi.com.br](http://www.procedimentossemi.com.br) | [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) - Robson Vaamonde



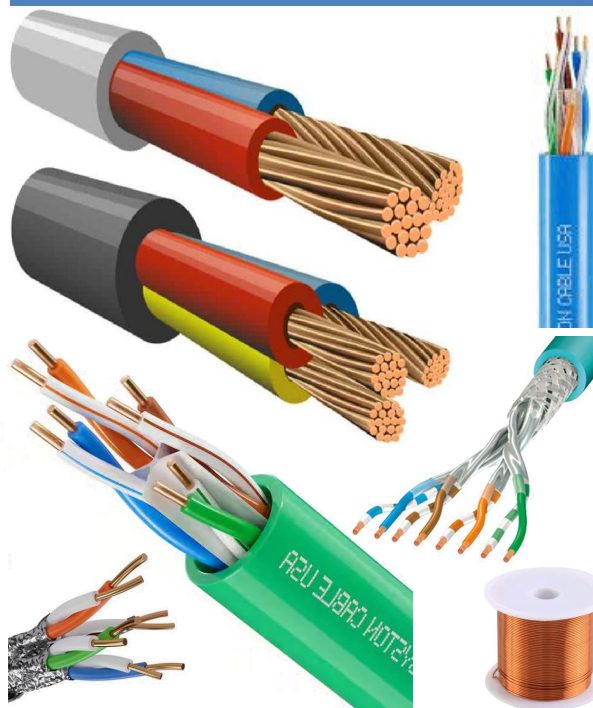


# Tipos de Fios e Cabos de Cobre, Alumínio e CCA

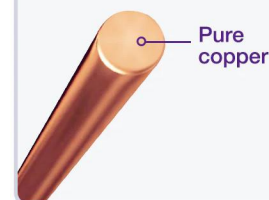
**Cabos 100% Cobre**

**Cabos de Alumínio**

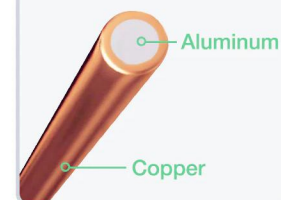
**Cabos CCA (Alumínio Cobreado)**



**Solid Copper Wire**



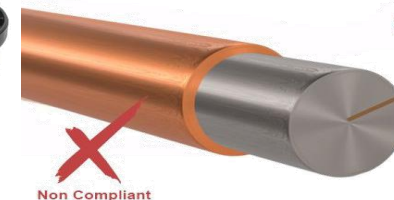
**Copper Clad Aluminum Cable**



**Solid Copper**



**Copper Clad Aluminium**



**Procedimentos em TI - Bora Para Prática!!!**

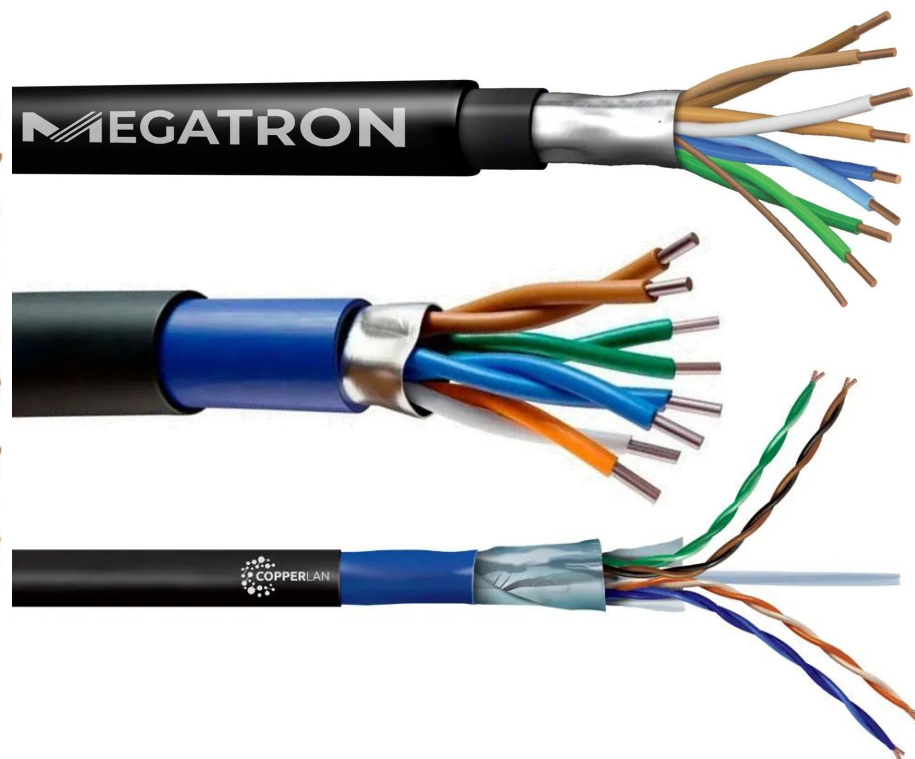
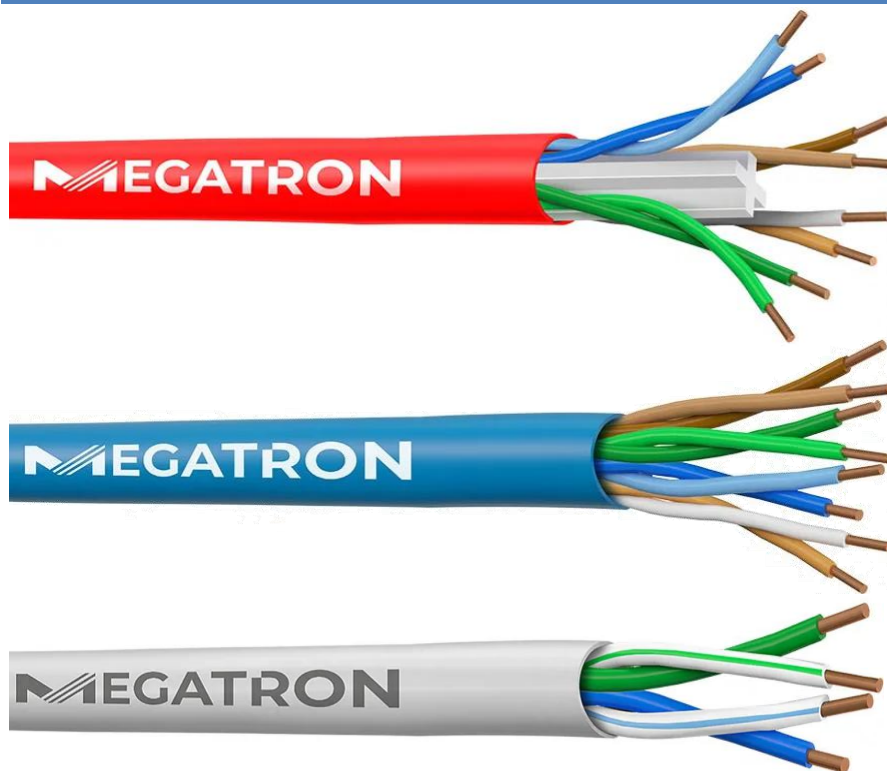
[www.procedimentossemi.com.br](http://www.procedimentossemi.com.br) | [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) - Robson Vaamonde



# Fios e Cabos Internos (Indoor) e Externos (Outdoor)

Cabling Indoor (Cabeamento Interno)

Cabling Outdoor (Cabeamento Externo)



**Procedimentos em TI - Bora Para Prática!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) | [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) - Robson Vaamonde





## Fios e Cabos Externos (Outdoor) Auto-Sustentável

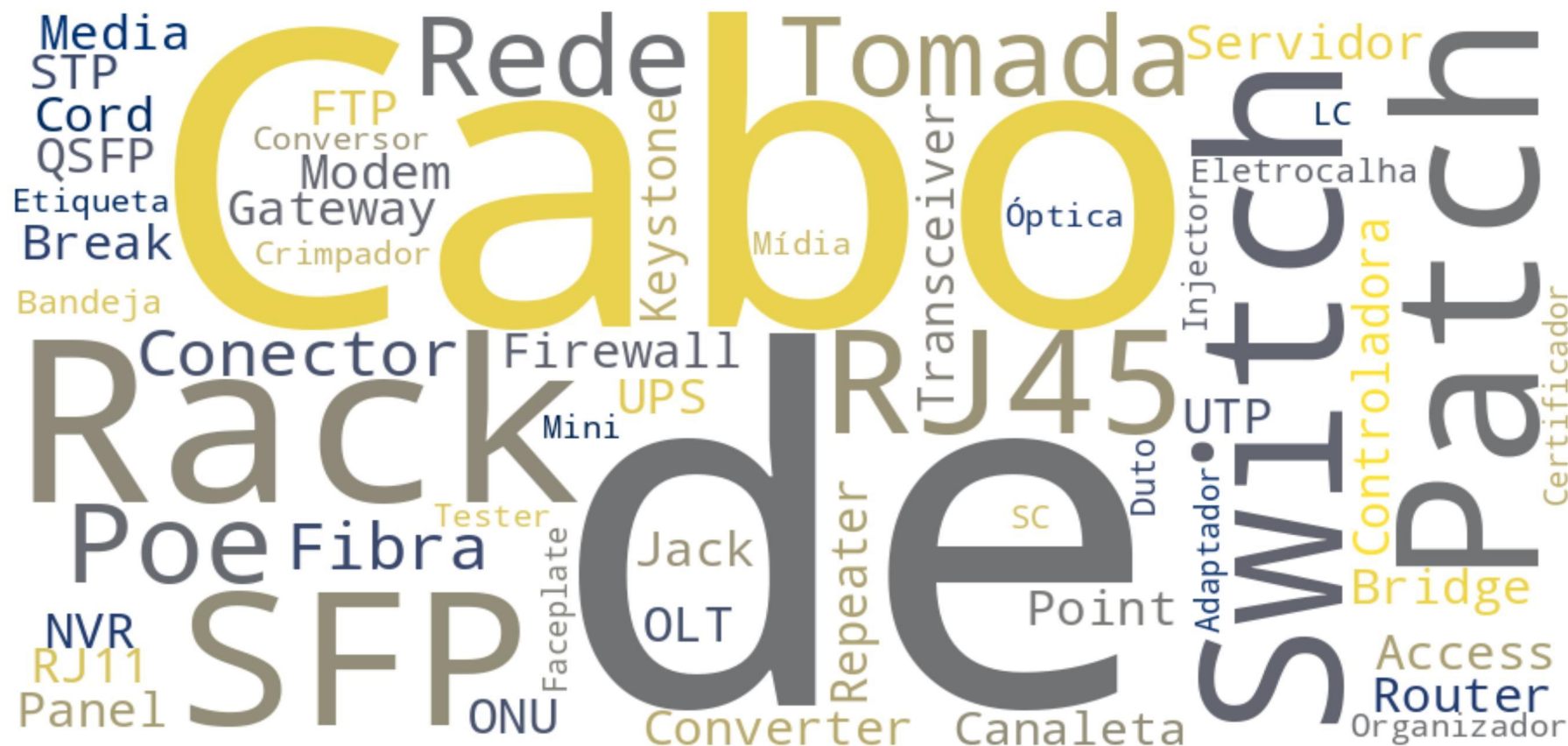


**Procedimentos em TI - Bora Para Prática!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) | [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) - Robson Vaamonde



# Principais Tecnologias de Cabeamento de Redes



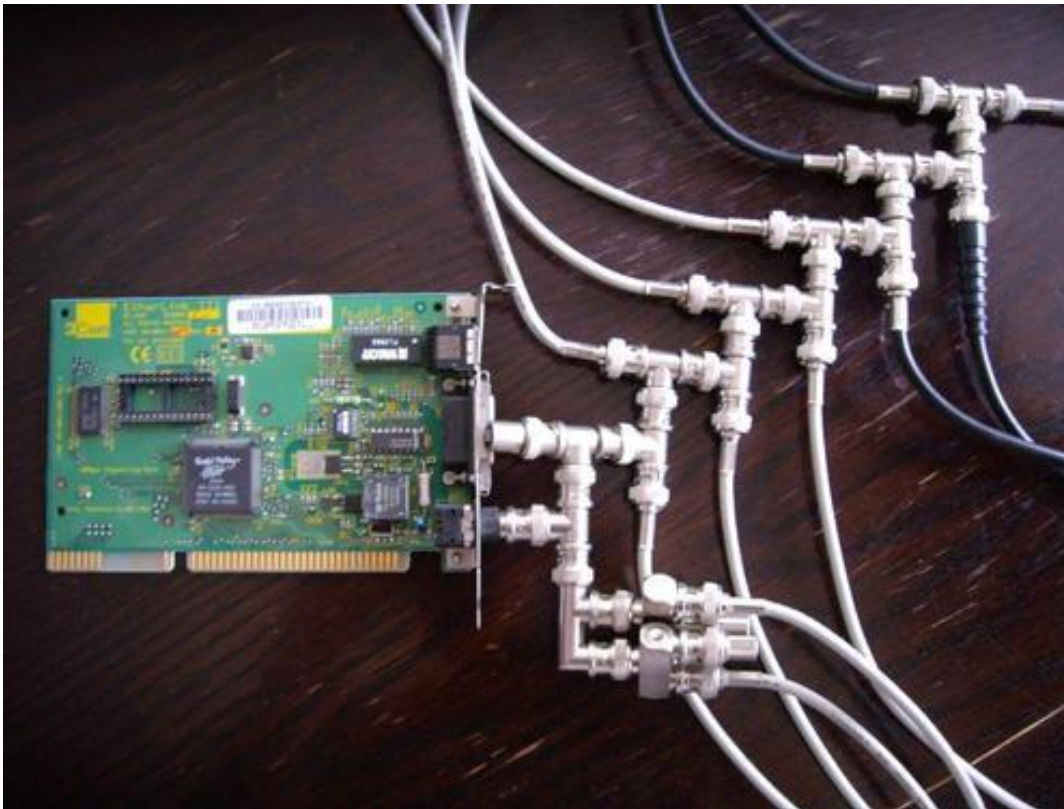
**Procedimentos em TI - Bora Para Prática!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) | [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) - Robson Vaamonde





# ROG - Redes Orientada a Gambiarras



"Solicitamos que todos os usuários fechem seus aplicativos, principalmente: facebook, twitter, youtube, instagram, etc.

Estamos passando por algumas instabilidade na rede, informaremos sobre a volta dos serviços em breve"

***Setor de TIG (Tecnologia da Informação em Gambiarras)***

**Procedimentos em TI - Bora Para Prática!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) | [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) - Robson Vaamonde