





Conceitos Básicos sobre Infraestrutura de Rede

Introdução a Infraestrutura de Redes de Computadores

Módulo - VI

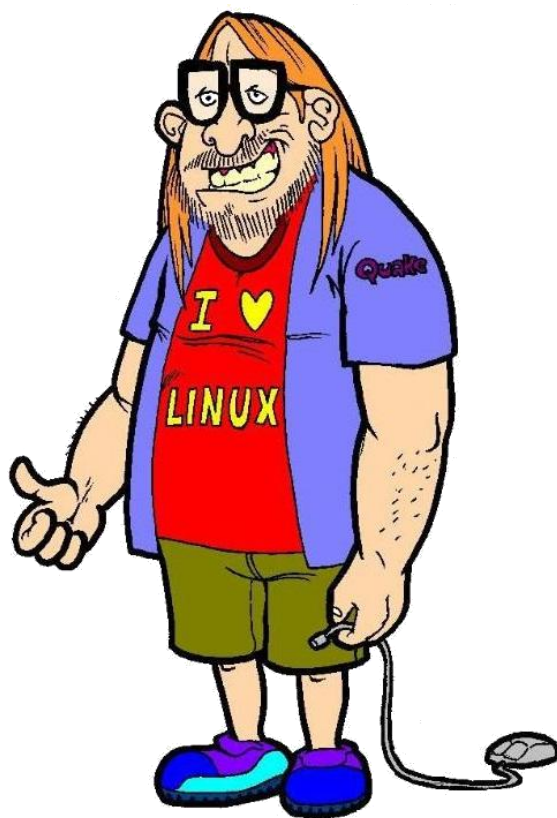
v1.6 - 12/04/2025

Procedimentos em TI - Bora Para Prática!!!

www.procedimentosemti.com.br | www.boraparapratica.com.br - Robson Vaamonde



Professor do Curso de Infraestrutura de Redes



Sou consultor de Infraestrutura de Redes de Computadores há **+24 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.procedimentosemti.com.br | www.boraparapratica.com.br - Robson Vaamonde



Contatos



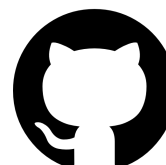
<https://www.facebook.com/ProcedimentosEmTi/>



<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 | 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 | www.boraprapratica.com.br - Robson Vaamonde



Transceiver (Fibra - UTP)

Transceiver (UTP - Coaxial)



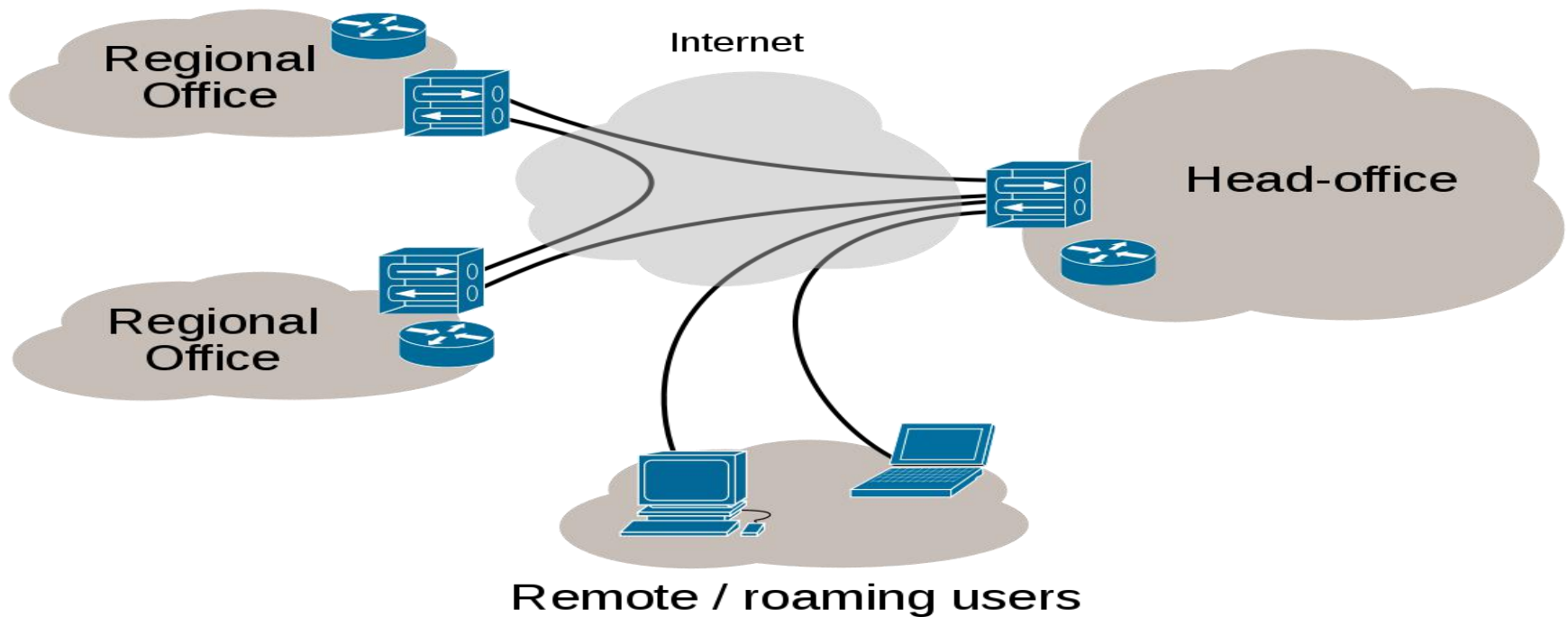
Procedimentos em TI - Bora Para Prática!!!

www.procedimentosemti.com.br | www.boraparapratica.com.br - Robson Vaamonde



VPN (Virtual Private Network)

Internet VPN

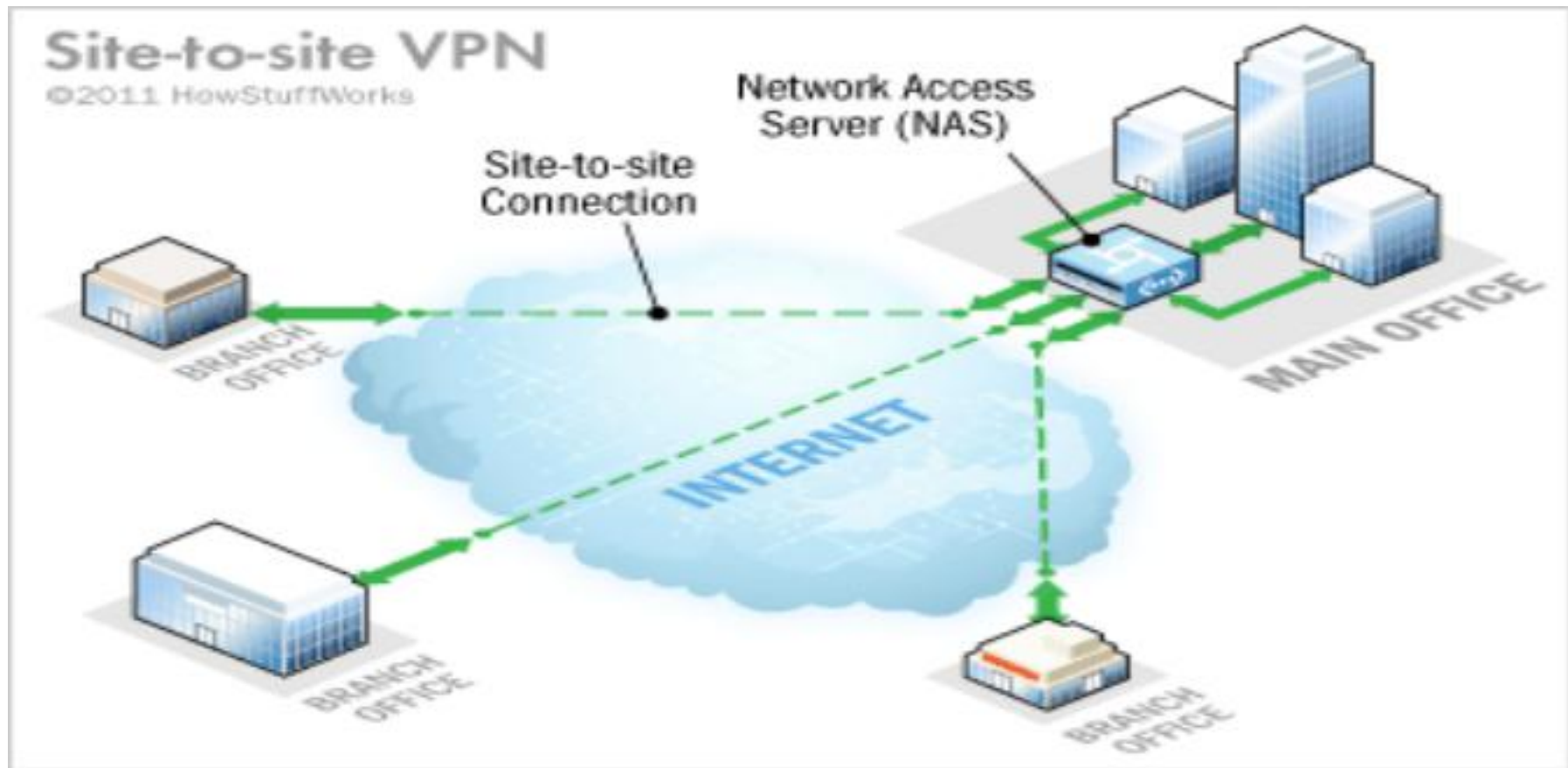


Procedimentos em TI - Bora Para Prática!!!

www.procedimentosemt.com.br | www.boraparapratica.com.br - Robson Vaamonde



VPN (Virtual Private Network - Site-to-Site)



Procedimentos em TI - Bora Para Prática!!!

www.procedimentosemti.com.br | www.boraparapratica.com.br - Robson Vaamonde



VPN (Virtual Private Network - Client-to-Site)

Remote-access VPN



©2011 HowStuffWorks

Procedimentos em TI - Bora Para Prática!!!

www.procedimentosemt.com.br | www.boraparapratica.com.br - Robson Vaamonde



VPN Hardware

VPN Software



Procedimentos em TI - Bora Para Prática!!!

www.procedimentosemti.com.br | www.boraparapratica.com.br - Robson Vaamonde



Control Access (Controle de Acesso - Segurança Física)



Procedimentos em TI - Bora Para Prática!!!

www.procedimentosemti.com.br | www.boraparapratica.com.br - Robson Vaamonde



CFTV (Circuito Fechado de TV)



Procedimentos em TI - Bora Para Prática!!!

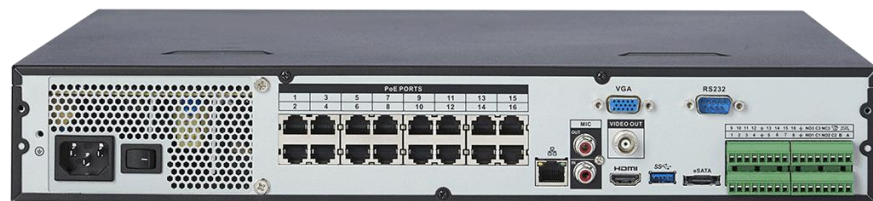
www.procedimentossemi.com.br | www.boraparapratica.com.br - Robson Vaamonde



DVR (Digital Video Recorder)



NVR (Network Video Recorder)



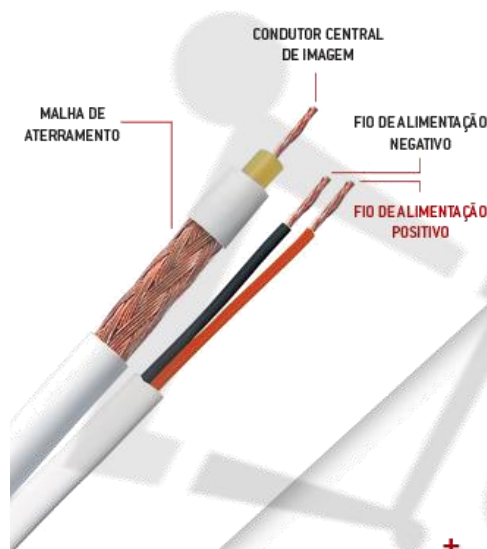
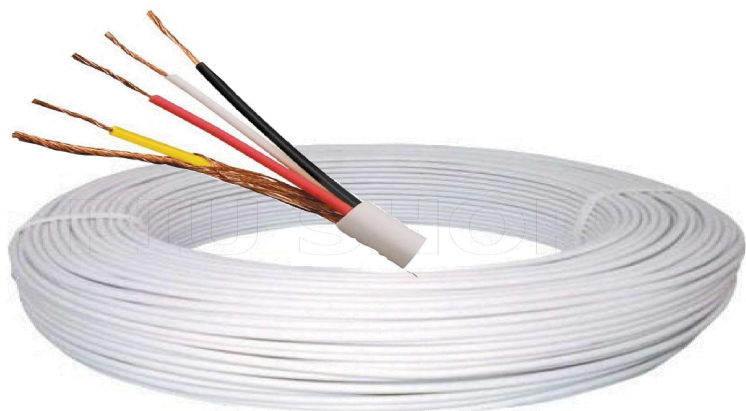
HVR (Hybrid Video Recorder) | SVR (System Video Recorder)

Procedimentos em TI - Bora Para Prática!!!

www.procedimentosemt.com.br | www.boraprapratica.com.br - Robson Vaamonde



Ligações das Câmeras CFTV (Cabo Coaxial ou Cabo Manga - DVR)



EXEMPLO DE LIGAÇÃO



Procedimentos em TI - Bora Para Prática!!!

www.procedimentosemti.com.br | www.boraparapratica.com.br - Robson Vaamonde



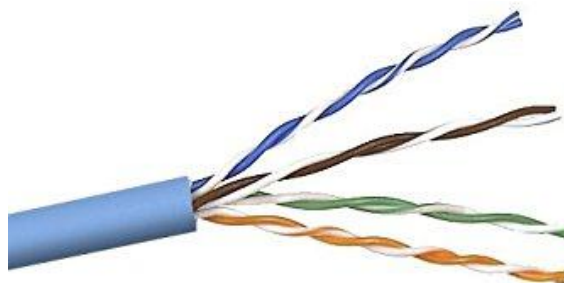
Ligações das Câmeras CFTV (Baloon - Cabo Cat5e ou Cat6e)



Cat 5



DVR

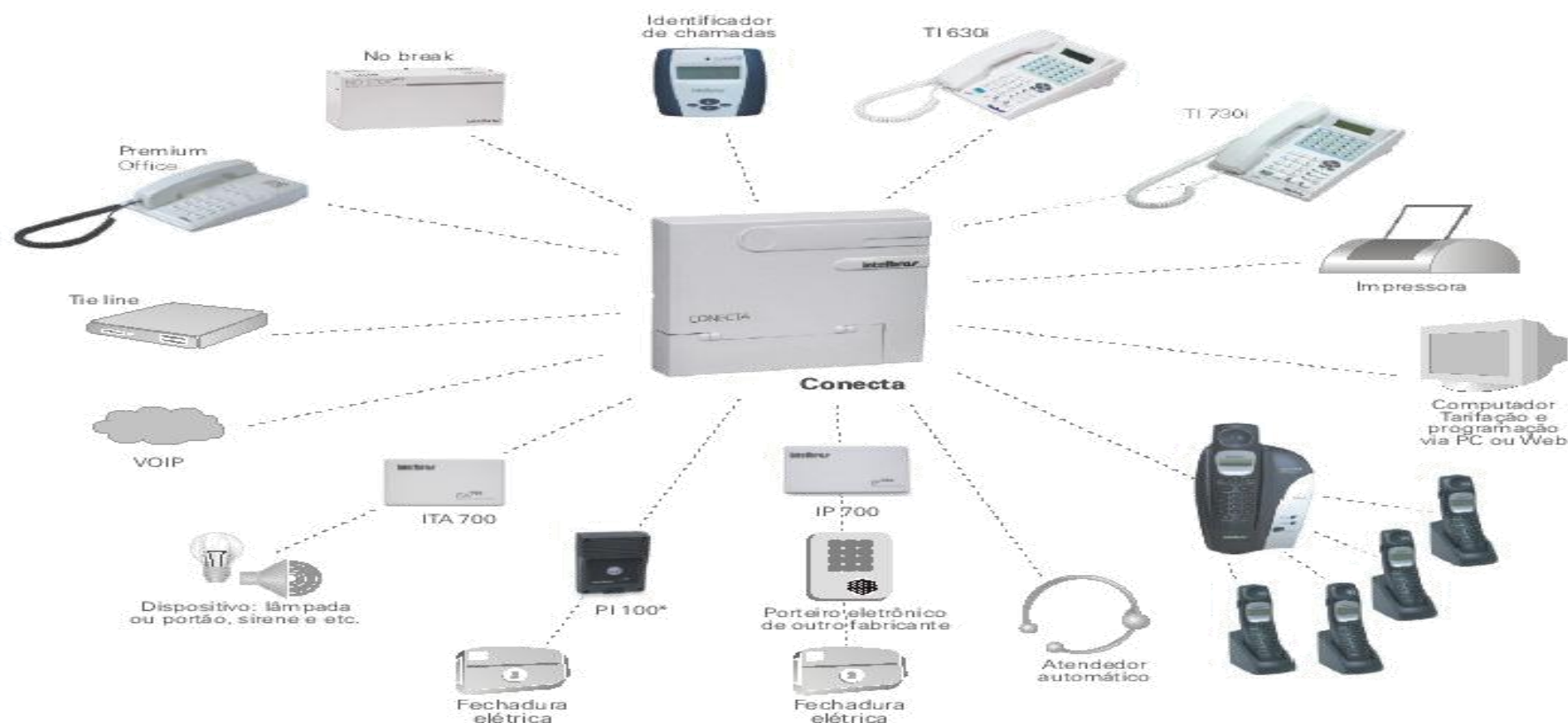


Procedimentos em TI - Bora Para Prática!!!

www.procedimentosemti.com.br | www.boraparapratica.com.br - Robson Vaamonde



PABX (PBX = Private Branch Exchange | Private Automatic Branch Exchange)



Procedimentos em TI - Bora Para Prática!!!

www.procedimentossemi.com.br | www.boraparapratica.com.br - Robson Vaamonde



PABX Analógico



PABX Digital

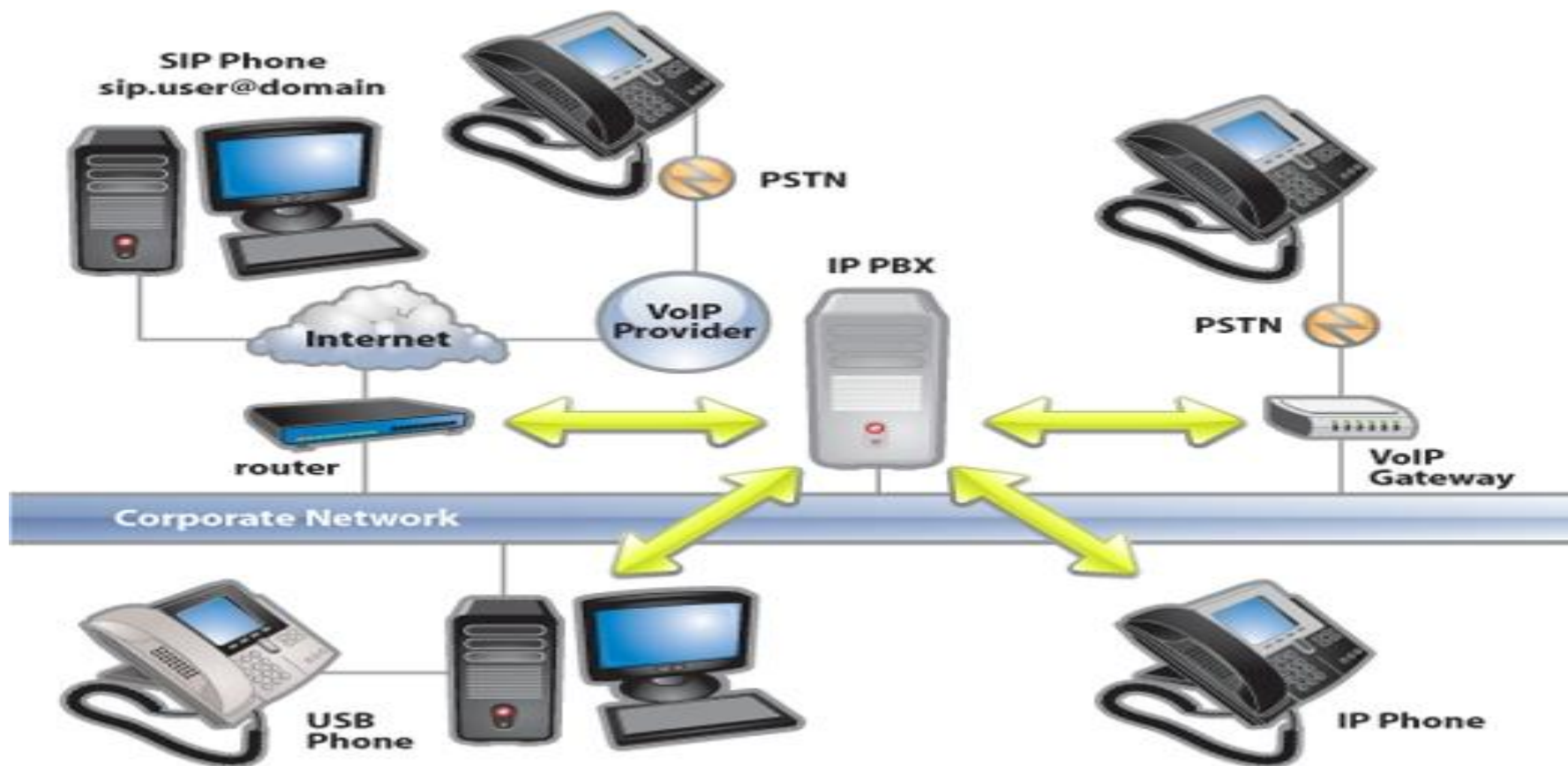


Procedimentos em TI - Bora Para Prática!!!

www.procedimentosemt.com.br | www.boraparapratica.com.br - Robson Vaamonde



VoIP (Voice over Internet Protocol)



Procedimentos em TI - Bora Para Prática!!!

www.procedimentosemti.com.br | www.boraparapratica.com.br - Robson Vaamonde



Gateway VoIP | ATA (Analog Telephone Adapter)

Servidor VoIP (Voz sobre IP)




Asterisk

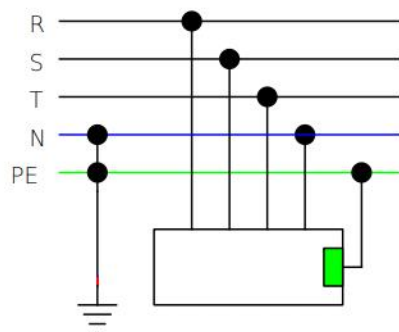
Procedimentos em TI - Bora Para Prática!!!

www.procedimentosemti.com.br | www.boraparapratica.com.br - Robson Vaamonde

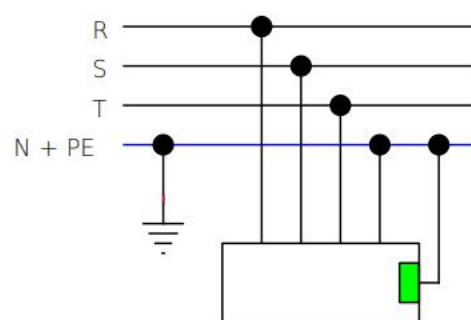


Aterramento Elétrico

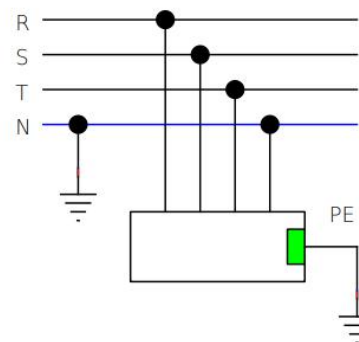
Esquema TN-S



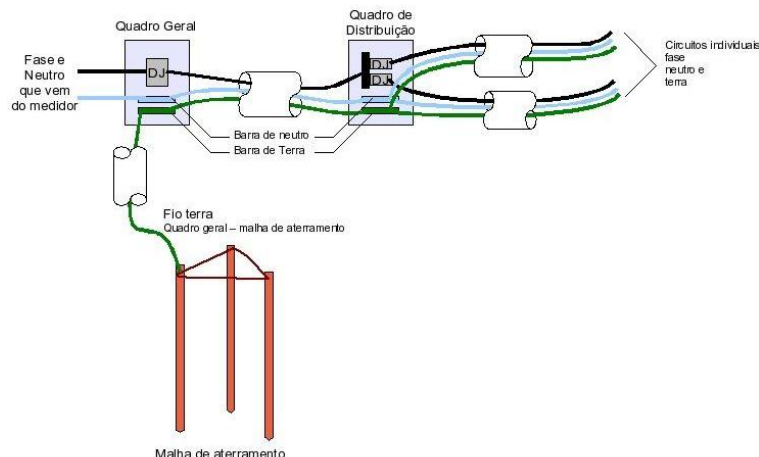
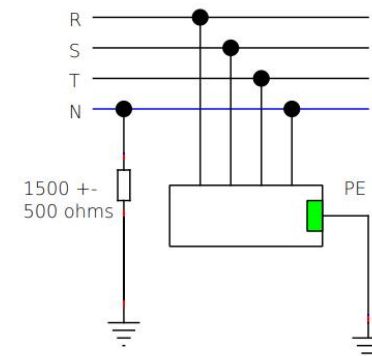
Esquema TN-C



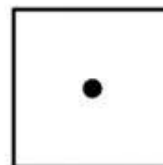
Esquema TT



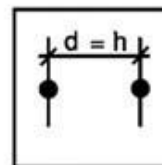
Esquema IT



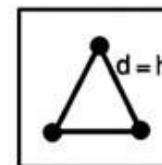
1 Haste



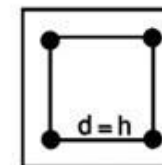
2 Hastes



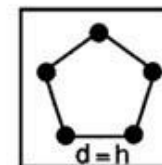
3 Hastes



4 Hastes



5 Hastes



d = distância entre hastes
 h = comprimento da hastes

Fig. 5 - Agrupamento de barras em paralelo.

Aterramento TN (Terra Neutro)

TN-C: o neutro e o terra compartilham o mesmo condutor

TN-S: o neutro e o terra são separados desde o quadro de distribuição

TN-C-S: começa como TN-C e depois separa os condutores

Procedimentos em TI - Bora Para Prática!!!

www.procedimentosemti.com.br | www.boraparapratica.com.br - Robson Vaamonde



DPS (Dispositivo de Proteção contra Surtos) Classe I, II e III

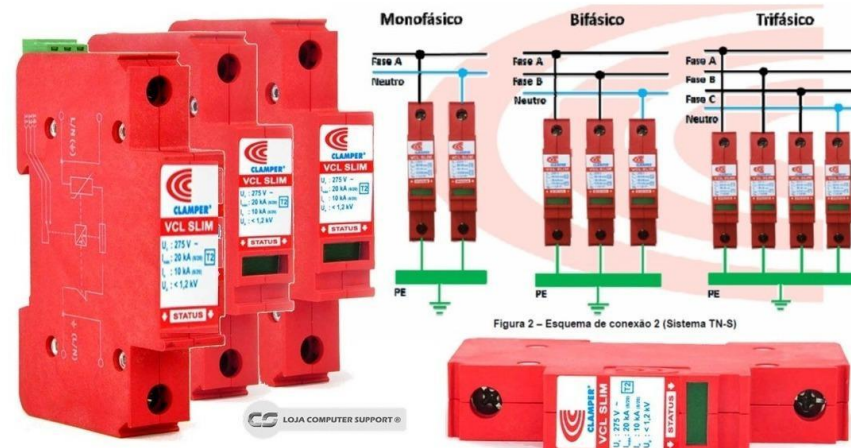
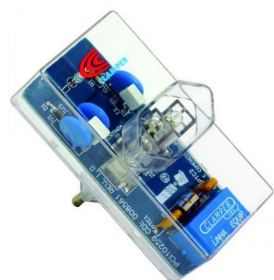
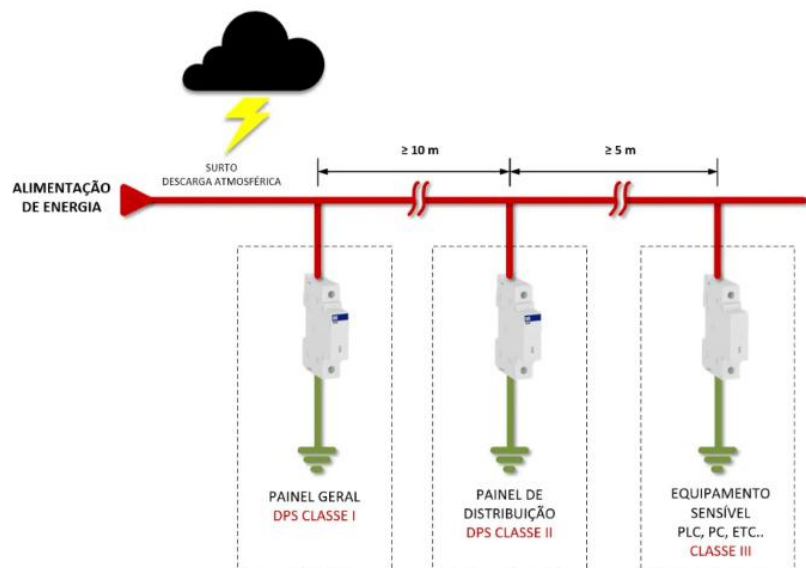
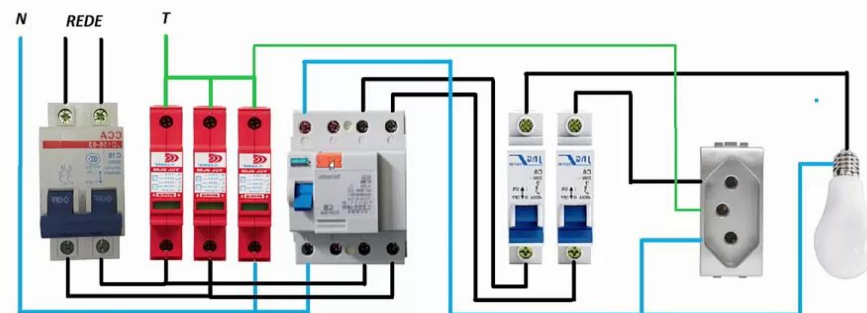


Figura 2 – Esquema de conexão 2 (Sistema TN-S)



Procedimentos em TI - Bora Para Prática!!!

www.procedimentosemti.com.br | www.boraparapratica.com.br - Robson Vaamonde



Filtro de Linha e Estabilizadores de Tensão

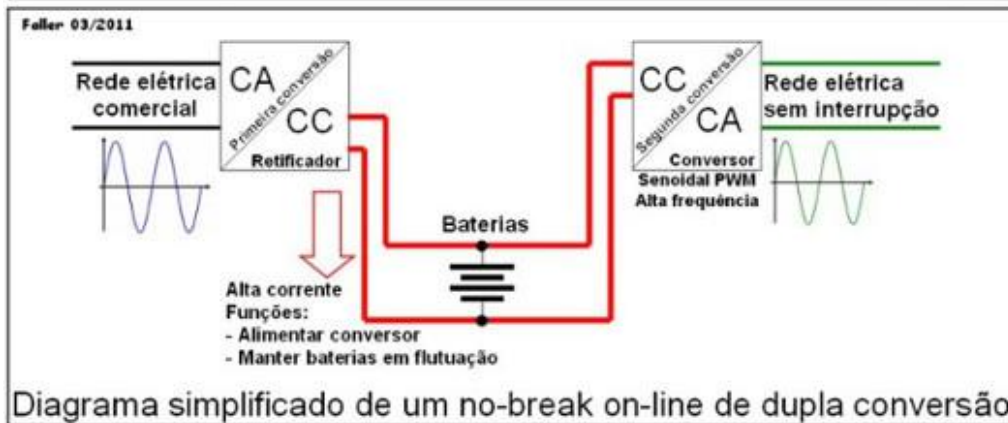
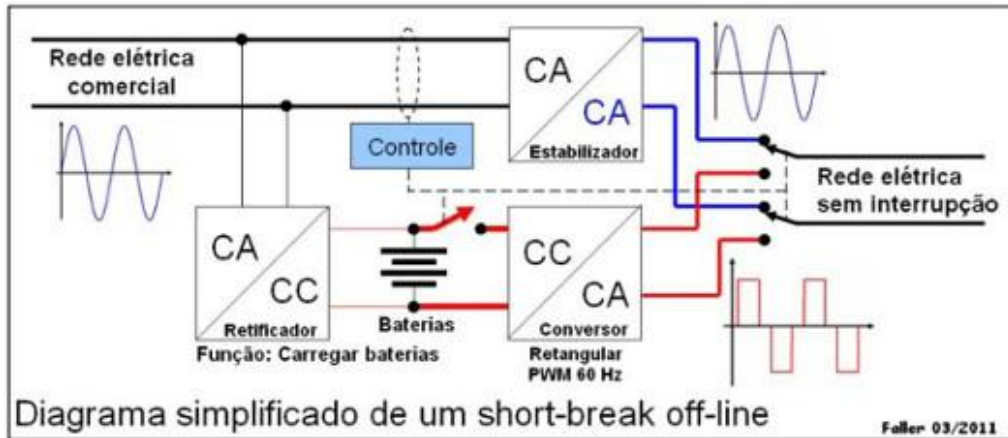


Procedimentos em TI - Bora Para Prática!!!

www.procedimentosemti.com.br | www.boraprapratica.com.br - Robson Vaamonde



NoBreak (Não Pare - Off-Line, On-Line - Bateria Estacionada)



Procedimentos em TI - Bora Para Prática!!!

www.procedimentosemti.com.br | www.boraprapratica.com.br - Robson Vaamonde



AC (Alternate Current) | ATS (Automatic Transfer Switch) | UPS (Uninterruptible Power Supply) | EPG (Eletric Power Generation)



AC



ATS



UPS



Data Center



EPG

Procedimentos em TI - Bora Para Prática!!!

www.procedimentosemti.com.br | www.boraparapratica.com.br - Robson Vaamonde



Webgrafia Sugerida

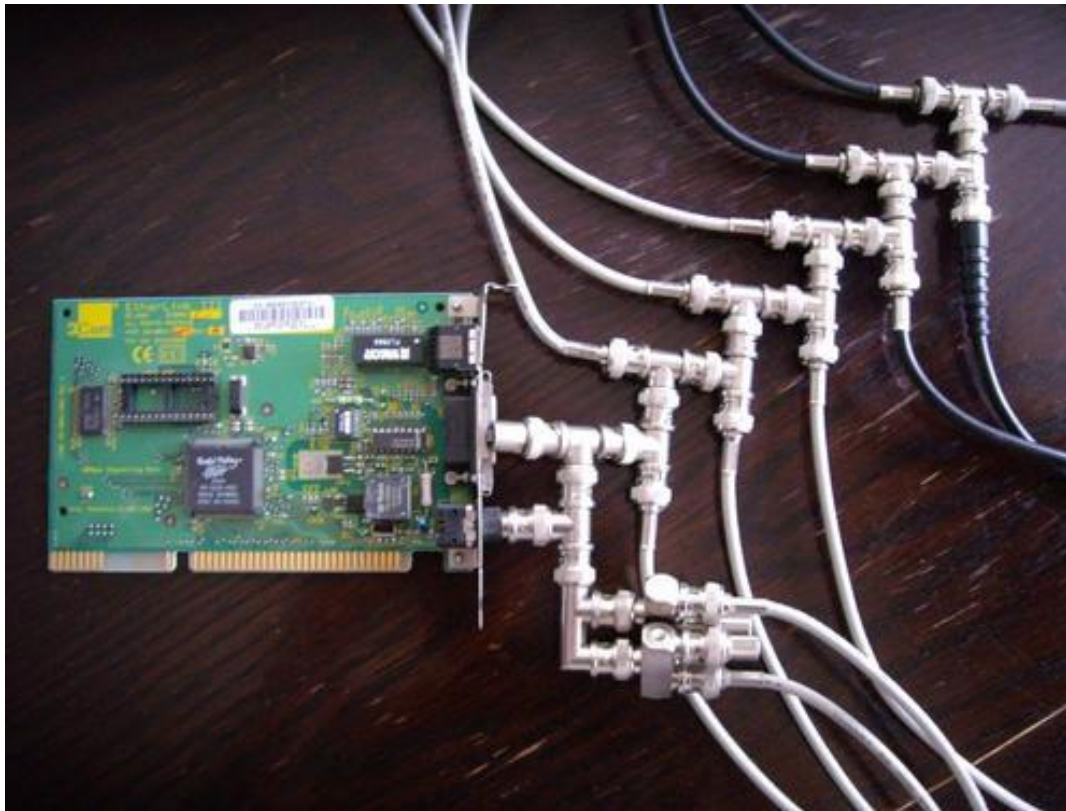
Blog CCNA	http://blog.ccna.com.br/
Moroni Vieira	http://moronivieira.blogspot.com.br/
NET Finders Brail	http://netfindersbrasil.blogspot.com.br/
Cisco Redes	http://ciscoredes.com.br/
DL Tec	http://www.dltec.com.br/blog/cisco/
Cisco Blog	http://www.ciscoblog.com.br/blog/wordpress/
TI Redes	http://www.ti-redes.com/
Marcelo Eiras	http://www.marceloeiras.com.br/
Edvan Barros	http://edvanbarros.wordpress.com/
Comutadores	http://www.comutadores.com.br/
Rota Default	http://www.rotadefault.com.br/
Projeto de Redes	http://www.projetoederedes.com.br/

Procedimentos em TI - Bora Para Prática!!!

www.procedimentosemti.com.br | www.boraparapratica.com.br - Robson Vaamonde



RÓG - Redes Orientada a Gambiarras



"Solicitamos que todos os usuários fechem seus aplicativos, principalmente: facebook, twitter, youtube, 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.procedimentosemt.com.br | www.boraparapratica.com.br - Robson Vaamonde