

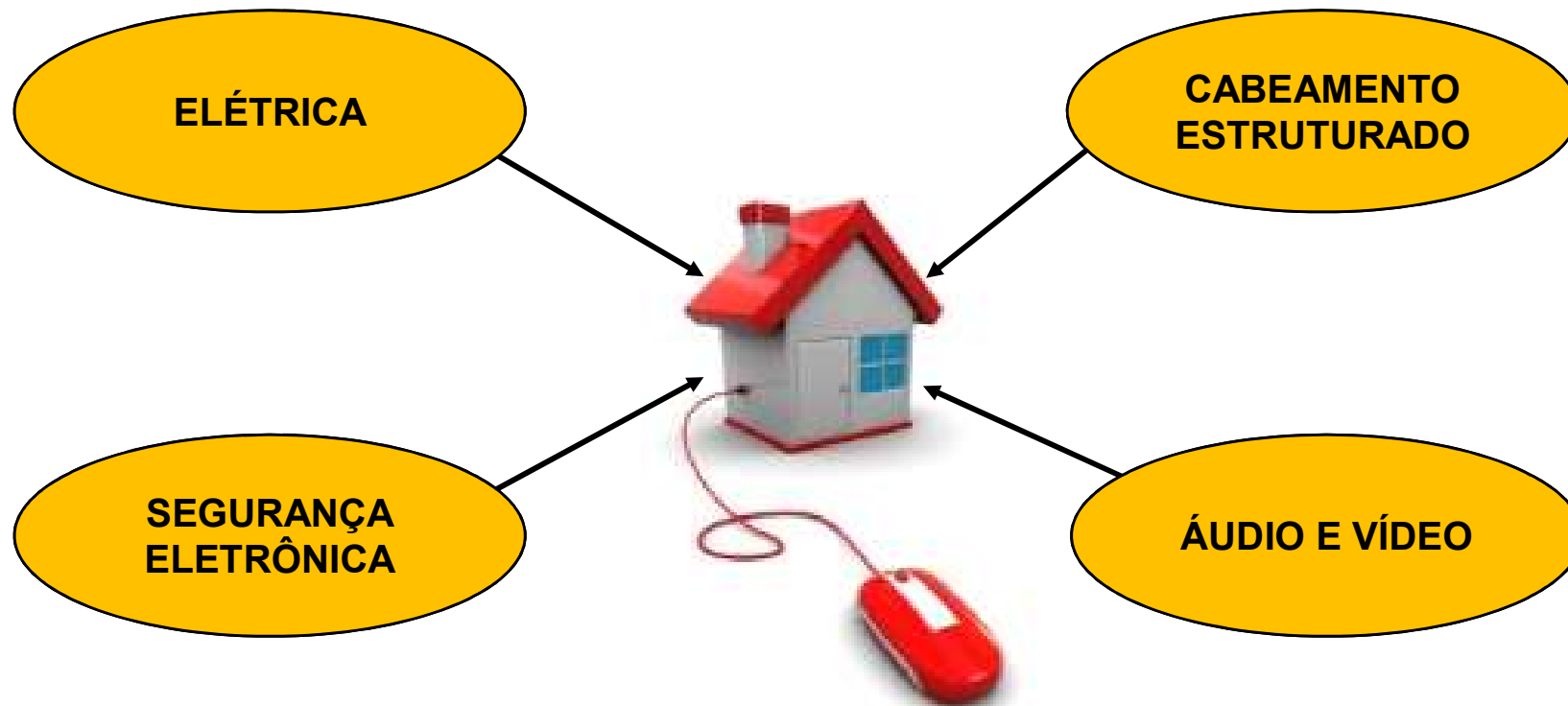
A IMPORTÂNCIA DO PROJETO DE INFRAESTRUTURA PARA SISTEMAS RESIDÊNCIAIS

Paulo Henrique Dal Bó

E-mail: *paulohenrique@dalbotech.com.br*

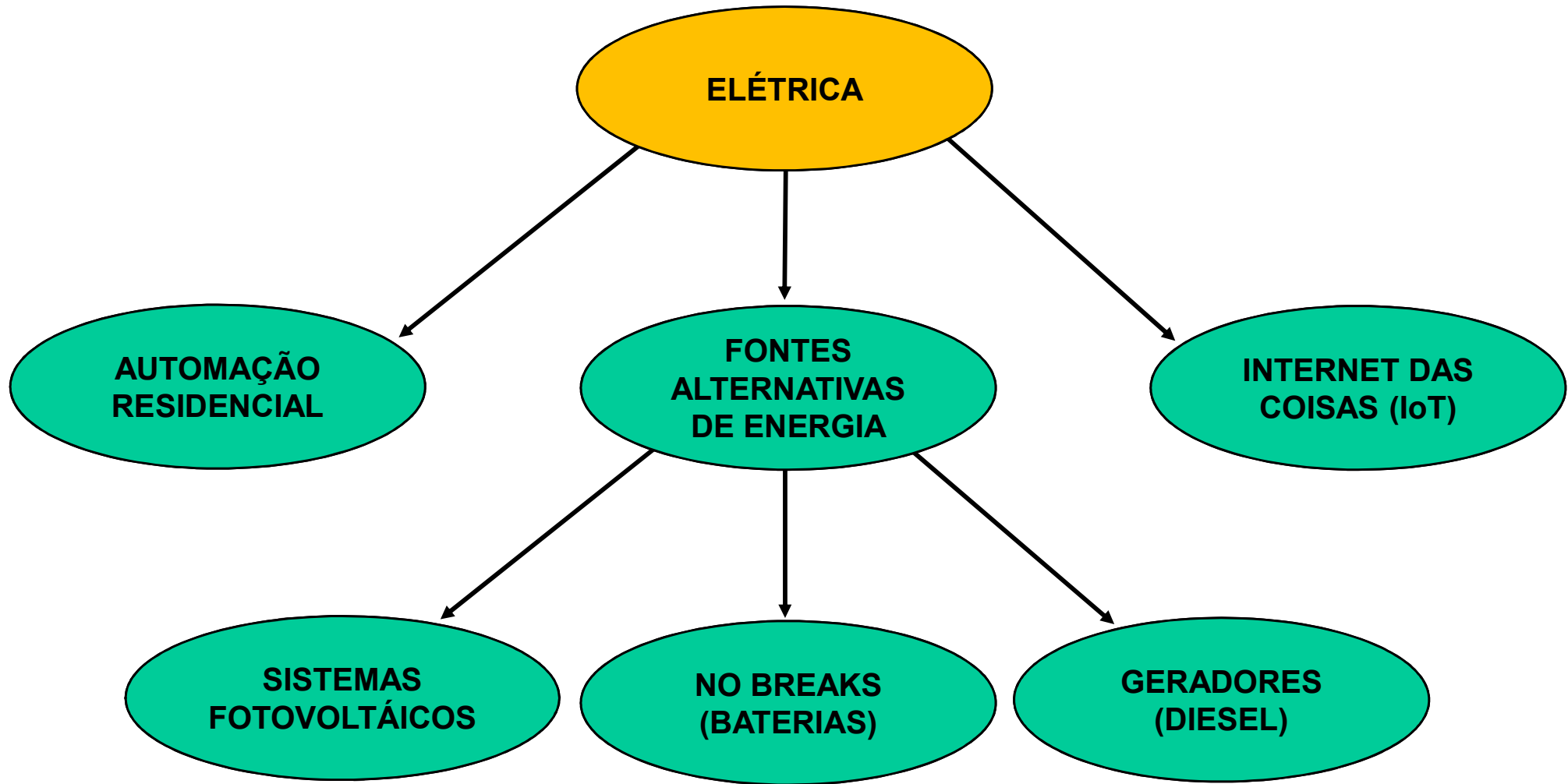
CONCEITOS E MOTIVADORES

PRINCIPAIS SISTEMAS RESIDENCIAIS



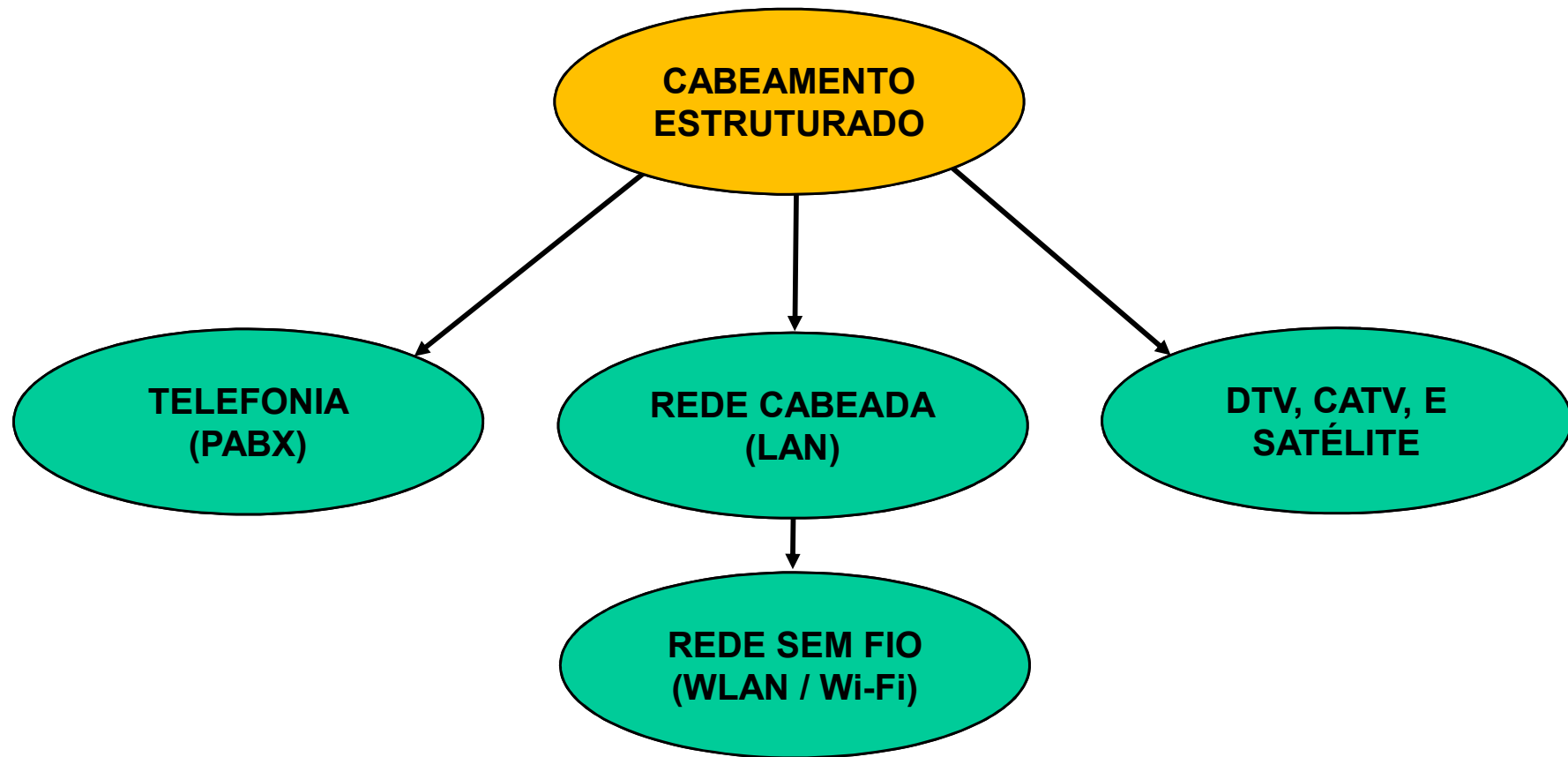
CONCEITOS E MOTIVADORES

ELÉTRICA



CONCEITOS E MOTIVADORES

CABEAMENTO ESTRUTURADO (SISTEMAS VDI)

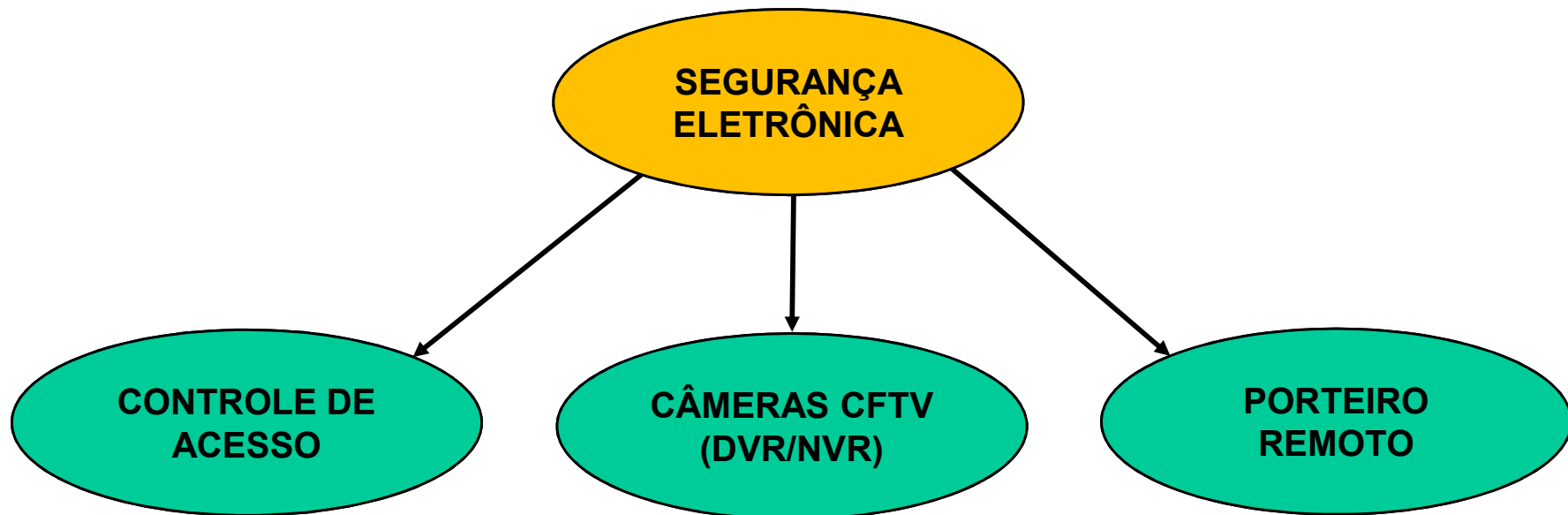


VOZ

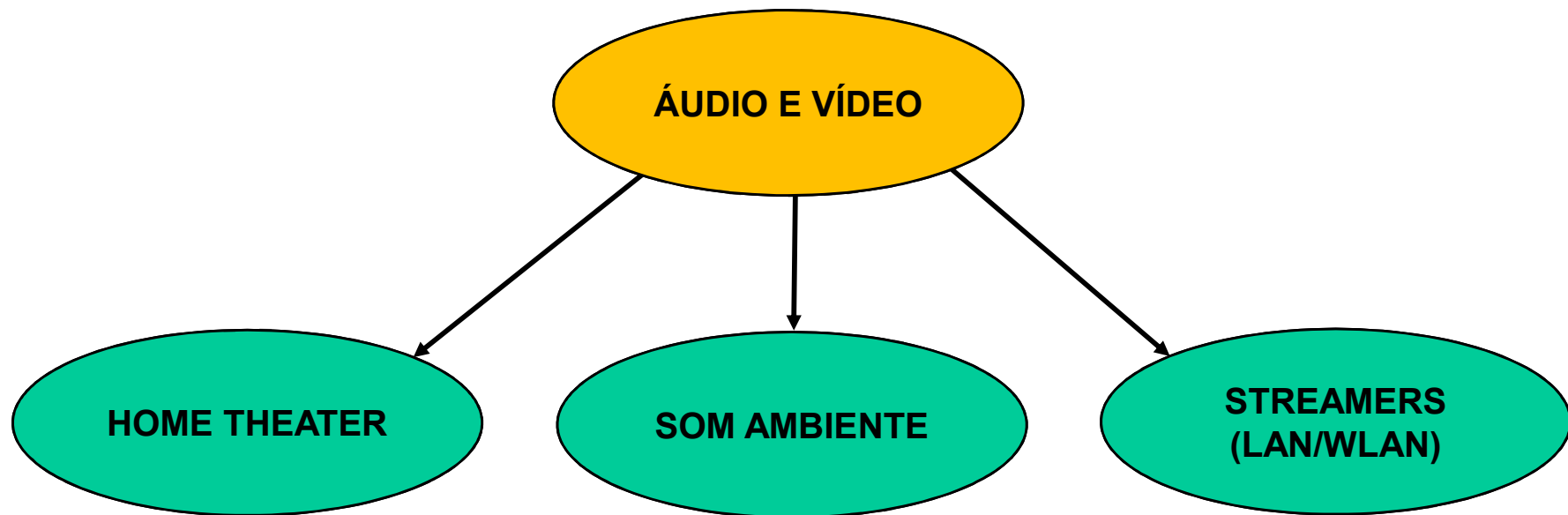
DADOS

IMAGEM

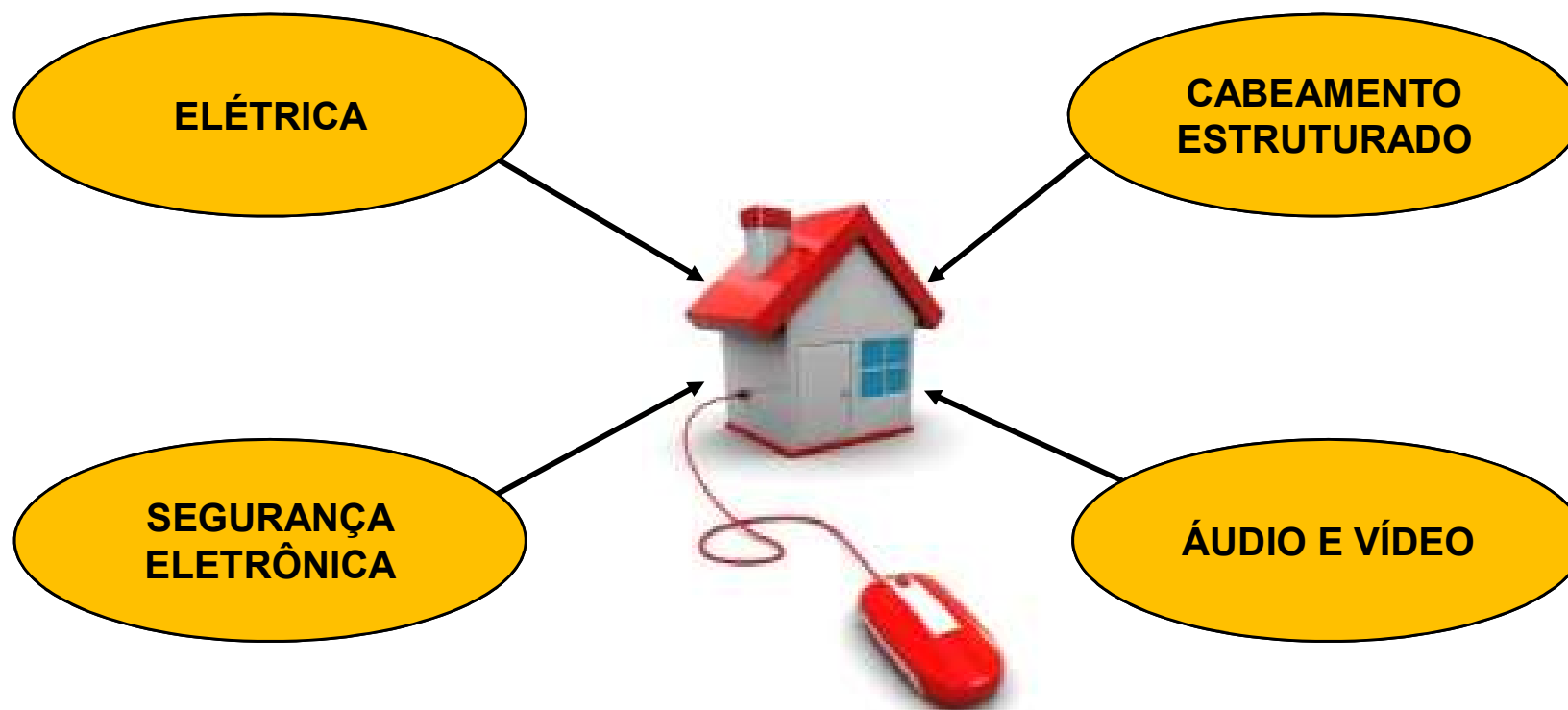
SEGURANÇA ELETRÔNICA



ÁUDIO E VÍDEO



COMPATIBILIZAÇÃO DOS PROJETOS



NORMAS TÉCNICAS

BRASILEIRA - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- A primeira versão da norma NBR 5410 foi publicada pela ABNT em 1941 sob o título “*Norma Brasileira para a Execução de Instalações Elétricas*”, sendo baseada na norma americana NEC (*National Electrical Code*);
- A partir de 1980, a NBR 5410 passou a ser baseada na norma internacional IEC 60364: “*Electrical Installations of Buildings*”;
- Em 2008, a Comissão de Estudo CE 03:064.01 (ABNT/CB-3), fez a última revisão dessa norma, ficando como NBR 5410:2008 “Instalações elétricas de baixa tensão”.



NORMAS TÉCNICAS

AMERICANA – CABEAMENTO RESIDENCIAL

- ***ANSI/TIA-570-D:2018 - Residential Telecommunications Infrastructure Standard.***



NORMAS TÉCNICAS

INTERNACIONAL – CABEAMENTO RESIDENCIAL

- ***ISO IEC 15018:2004/Amendment 1:2009 - Information technology - Generic cabling for homes;***
- ***ISO IEC 11801-4:2017/COR 1:2018 - Information technology - Generic cabling for customer premises - Part 4: Single-tenant homes - Technical Corrigendum 1.***



International
Organization for
Standardization



INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

NORMAS TÉCNICAS

BRASILEIRA – CABEAMENTO RESIDENCIAL

- Em 2014, foi publicada pela ABNT, a norma NBR 16264:2014 “Cabeamento estruturado residencial”;
- Esta norma foi elaborada pela Comissão de Estudo CE 03:046.05 (ABNT/CB-3), GT-2 (Grupo de Trabalho 2);
- Em 2016, essa norma passou por uma pequena revisão sendo agora referenciada como NBR 16264:2016.



NORMAS TÉCNICAS

BRASILEIRA – INFRAESTRUTURA

- Em 2015, foi publicada pela ABNT, a norma NBR 16415:2015 “Caminhos e espaços para o cabeamento estruturado”;
- Esta norma foi elaborada pela Comissão de Estudo CE 03:046.05 (ABNT/CB-3), GT-3 (Grupo de Trabalho 3);
- Em 2021, essa norma passou por uma revisão sendo agora referenciada como NBR 16415:2021.



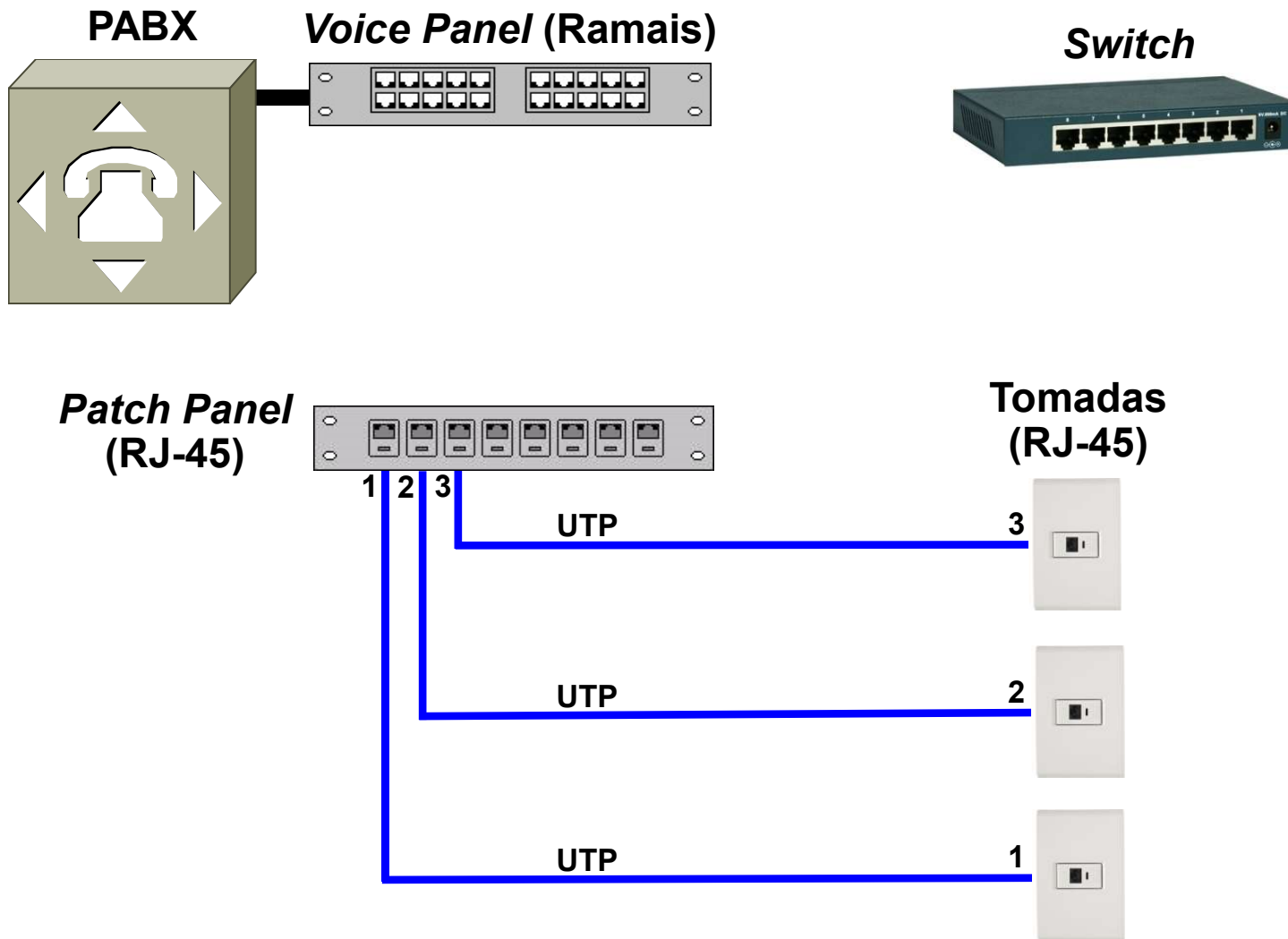
CONCEITO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

DEFINIÇÕES

- Trata-se de uma distribuição interna de cabos;
- Permite a utilização de sinais de voz, dados e imagem;
- Garante flexibilidade às mudanças futuras;
- Estabelece longevidade em relação a novas tecnologias;
- Promove conveniência e conforto para os moradores.

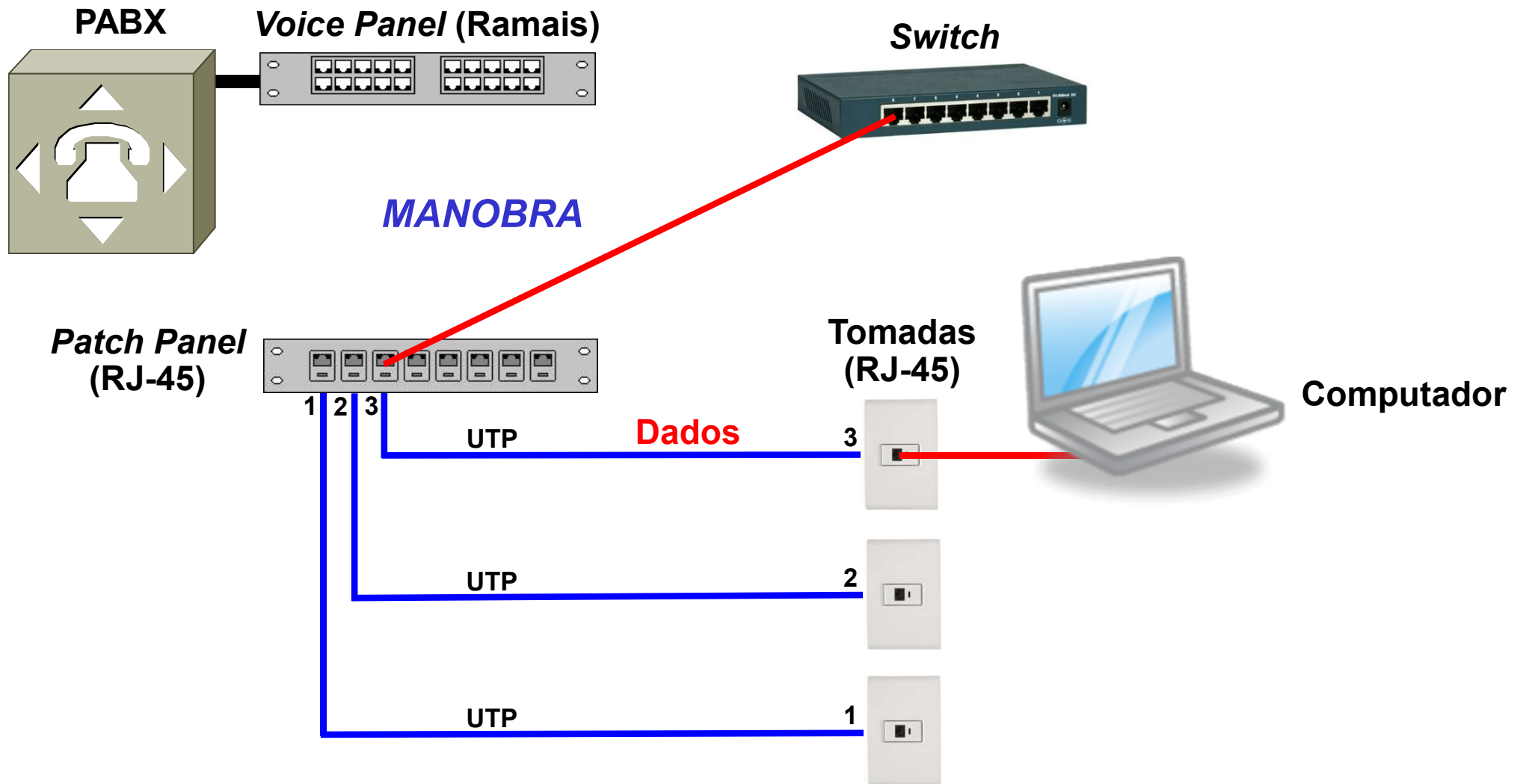
CONCEITO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

MANOBRA PARA SISTEMAS DE VOZ E DADOS



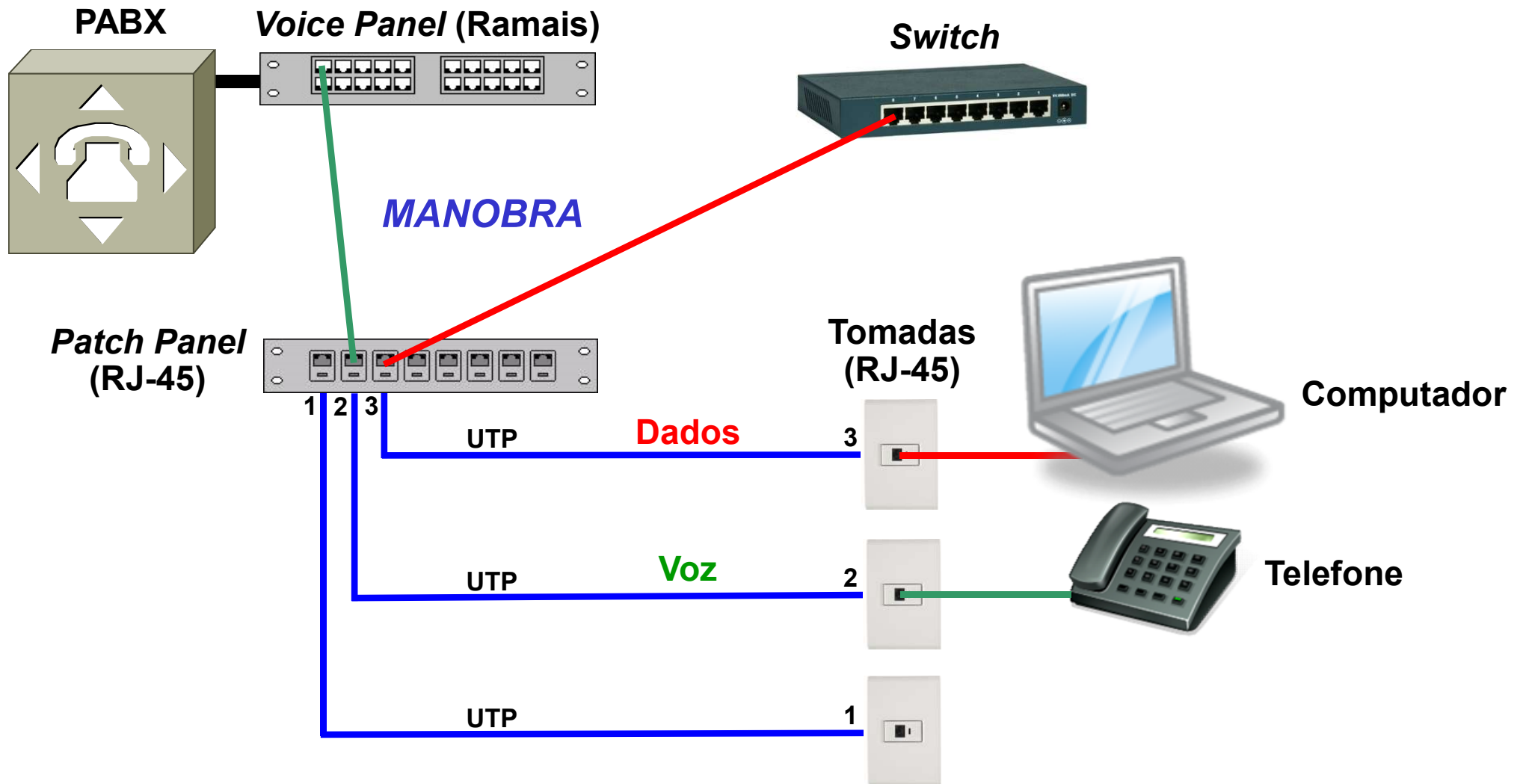
CONCEITO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

MANOBRA PARA SISTEMAS DE VOZ E DADOS



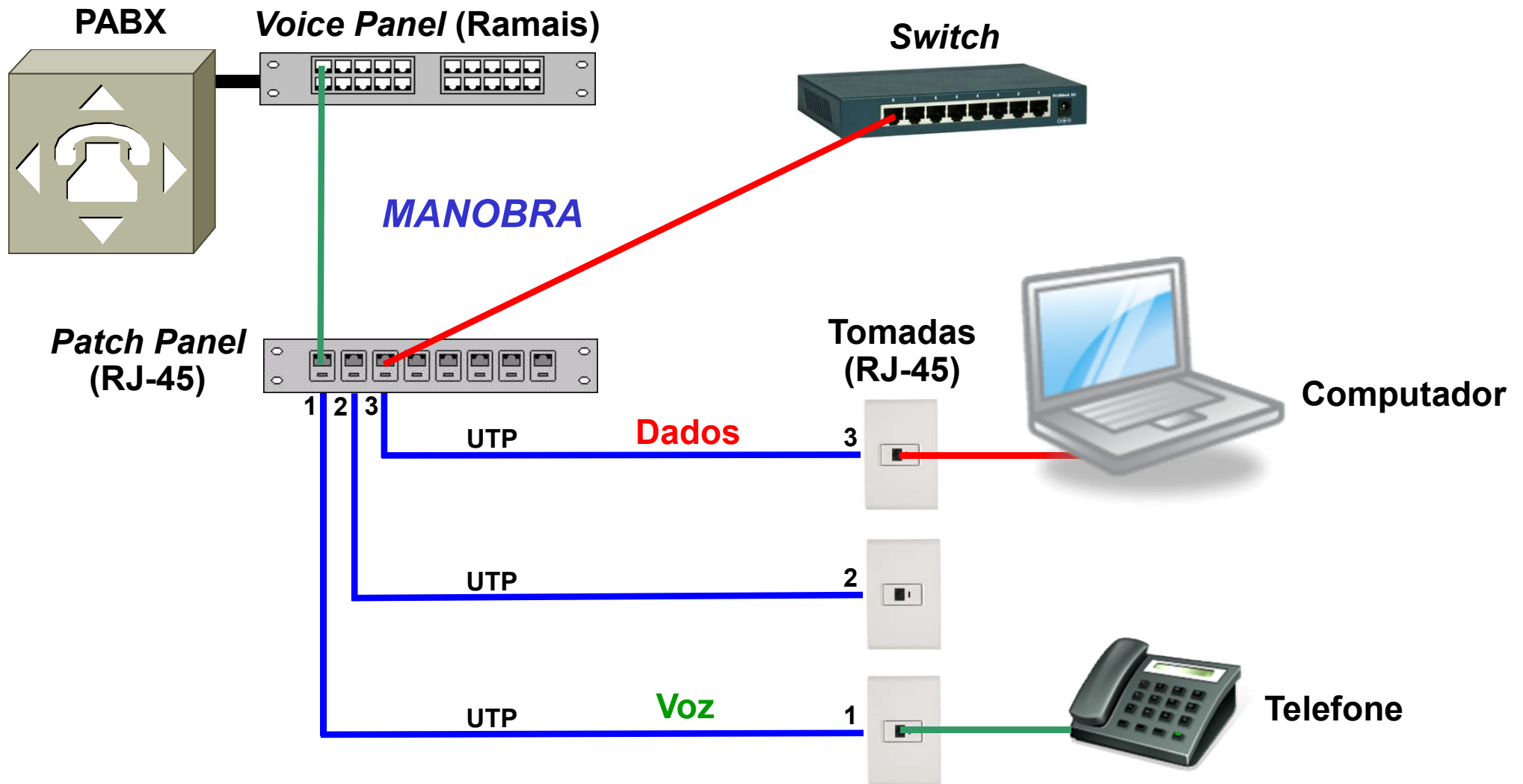
CONCEITO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

MANOBRA PARA SISTEMAS DE VOZ E DADOS



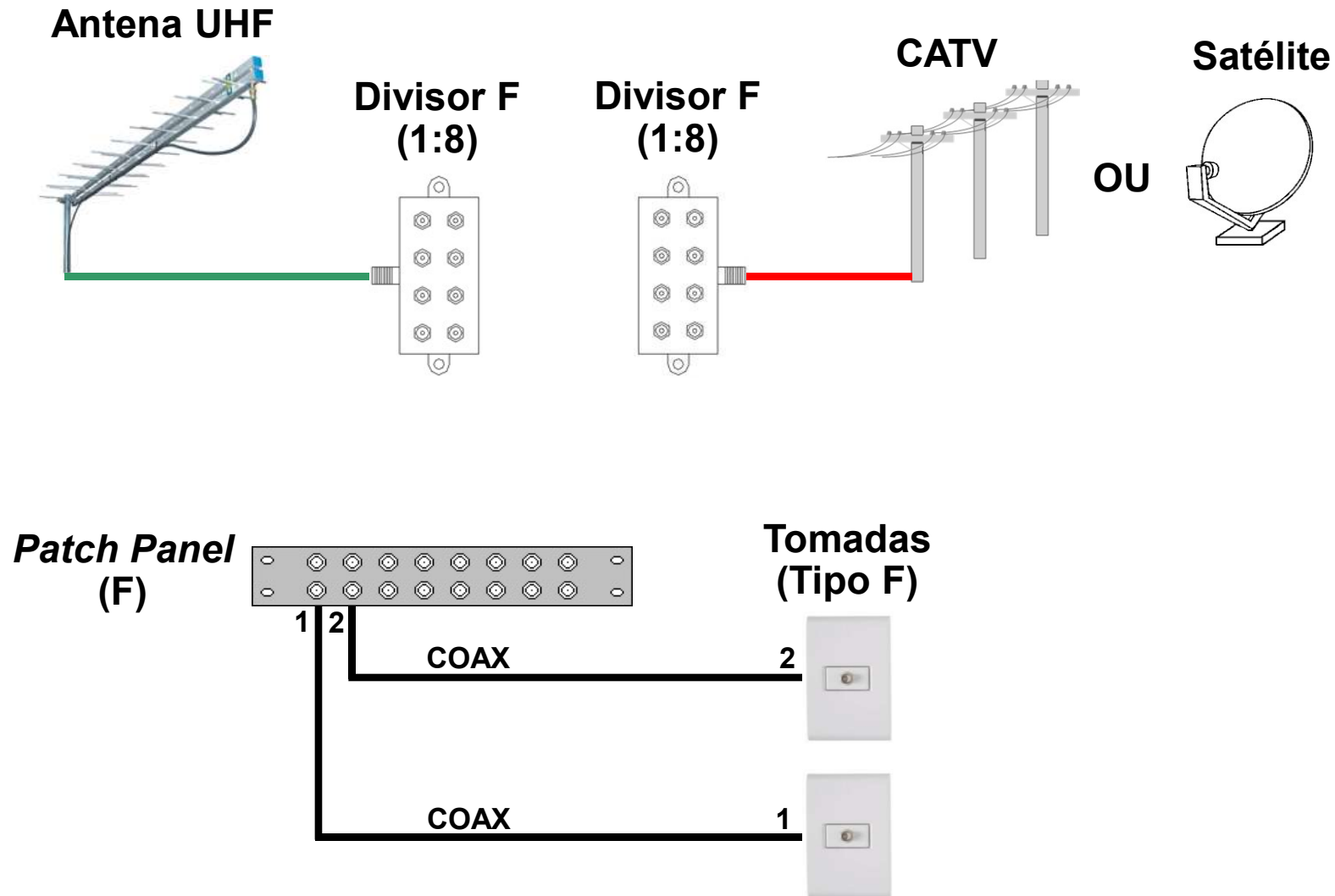
CONCEITO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

MANOBRA PARA SISTEMAS DE VOZ E DADOS



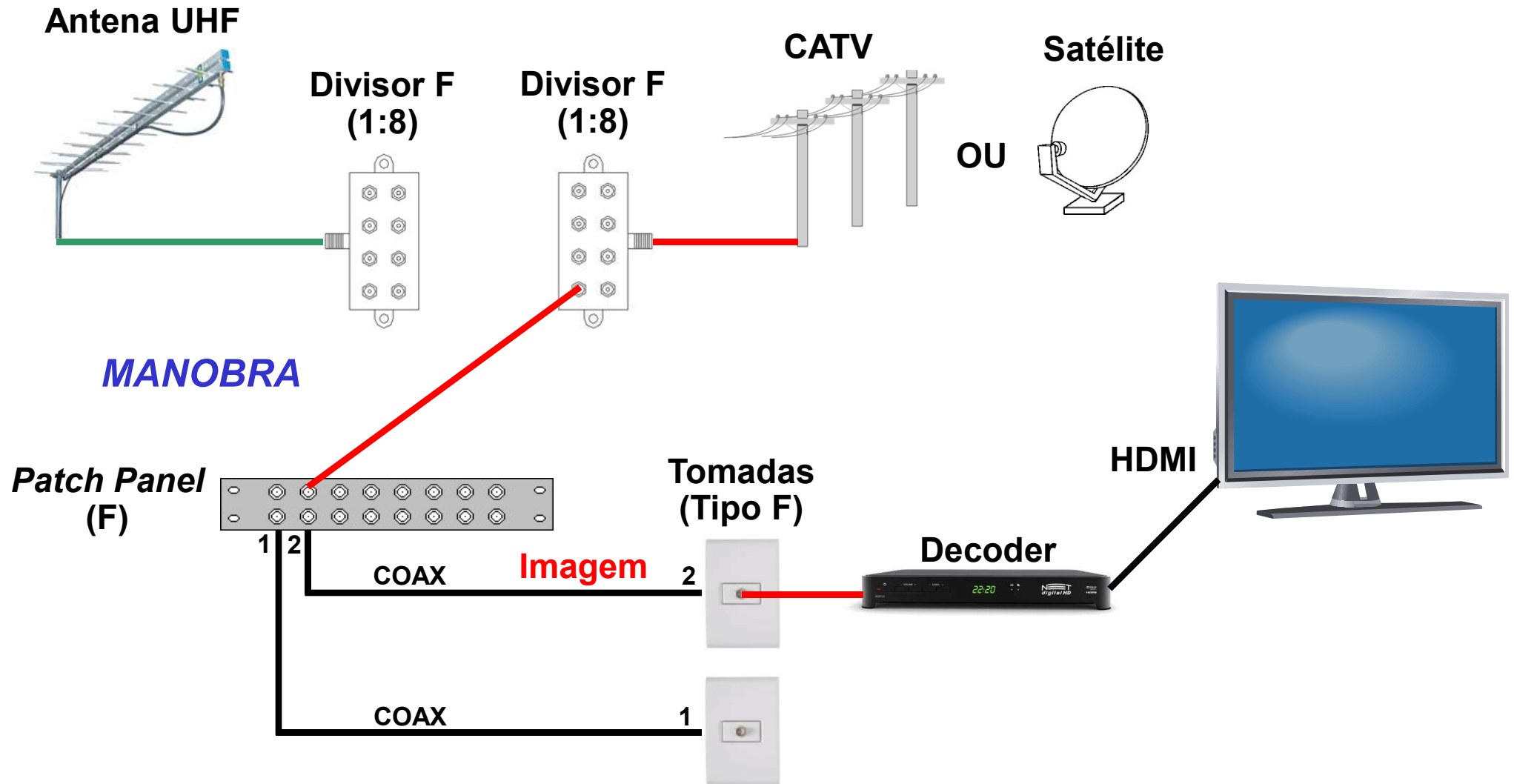
CONCEITO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

MANOBRA PARA SISTEMAS DE IMAGEM



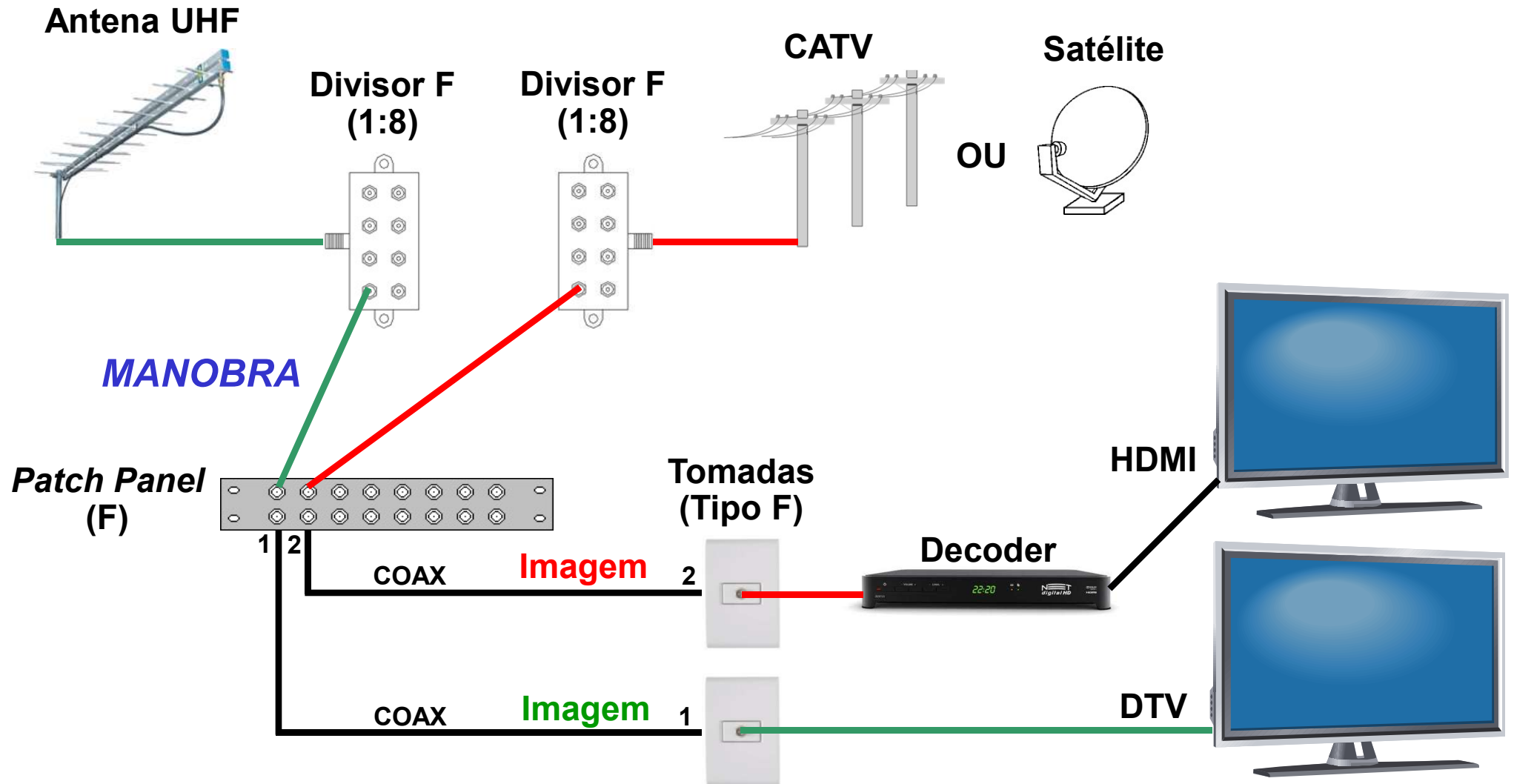
CONCEITO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

MANOBRA PARA SISTEMAS DE IMAGEM



CONCEITO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

MANOBRA PARA SISTEMAS DE IMAGEM



DEFINIÇÕES

- Conceitualmente, trata-se de um local para a instalação dos equipamentos (passivos e ativos) que serão responsáveis pelos serviços disponibilizados na residência;
- Todo o cabeamento seguirá dos pontos de serviço (tomadas) para o centro de conectividade de sistemas;
- Alguns fabricantes têm soluções para o mercado residencial e utilizam o termo “QUADRO VDI” (Voz, Dados e Imagem);
- Pode-se utilizar também racks de 19” (os mesmos utilizados em projetos de TI em edifícios comerciais).

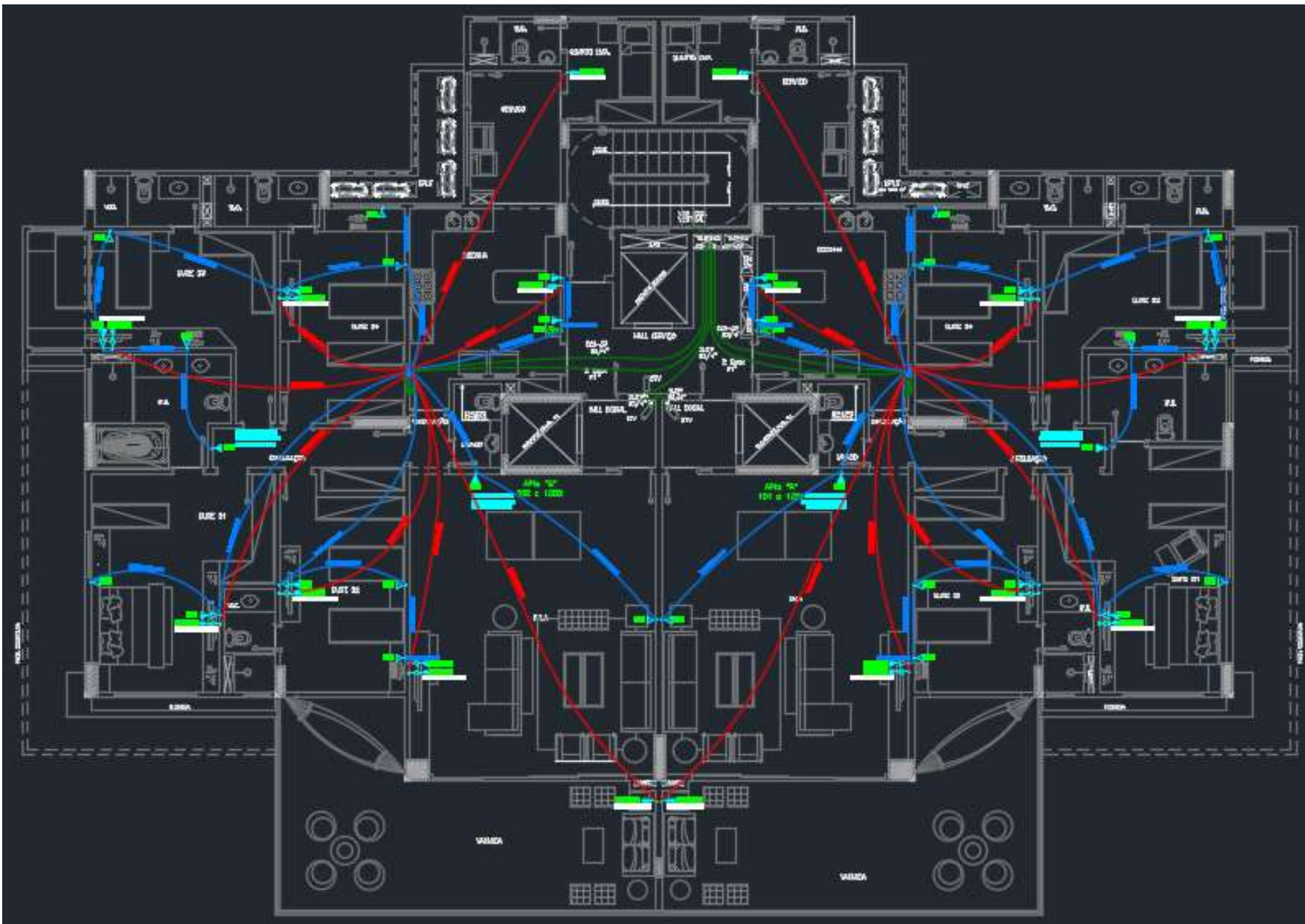
CENTRO DE CONECTIVIDADE DE SISTEMAS



CENTRO DE CONECTIVIDADE DE SISTEMAS



EXEMPLOS DE PROJETOS



EXEMPLOS DE PROJETOS



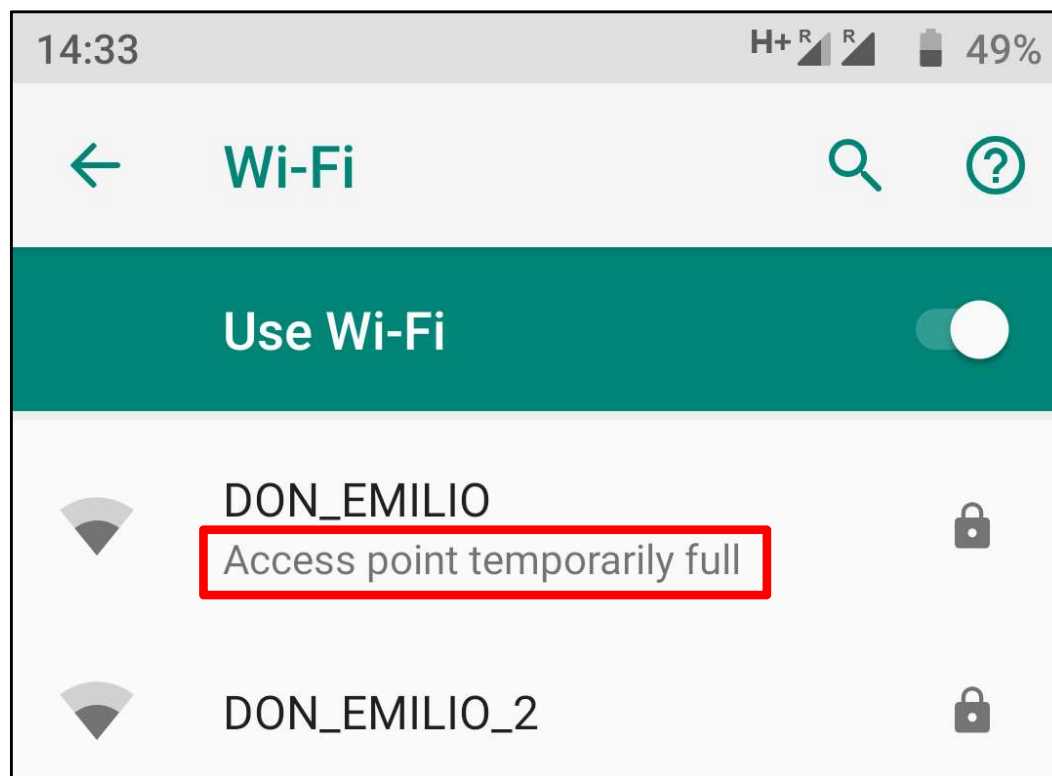
EXEMPLOS DE PROJETOS

QUADROS DE CFTV



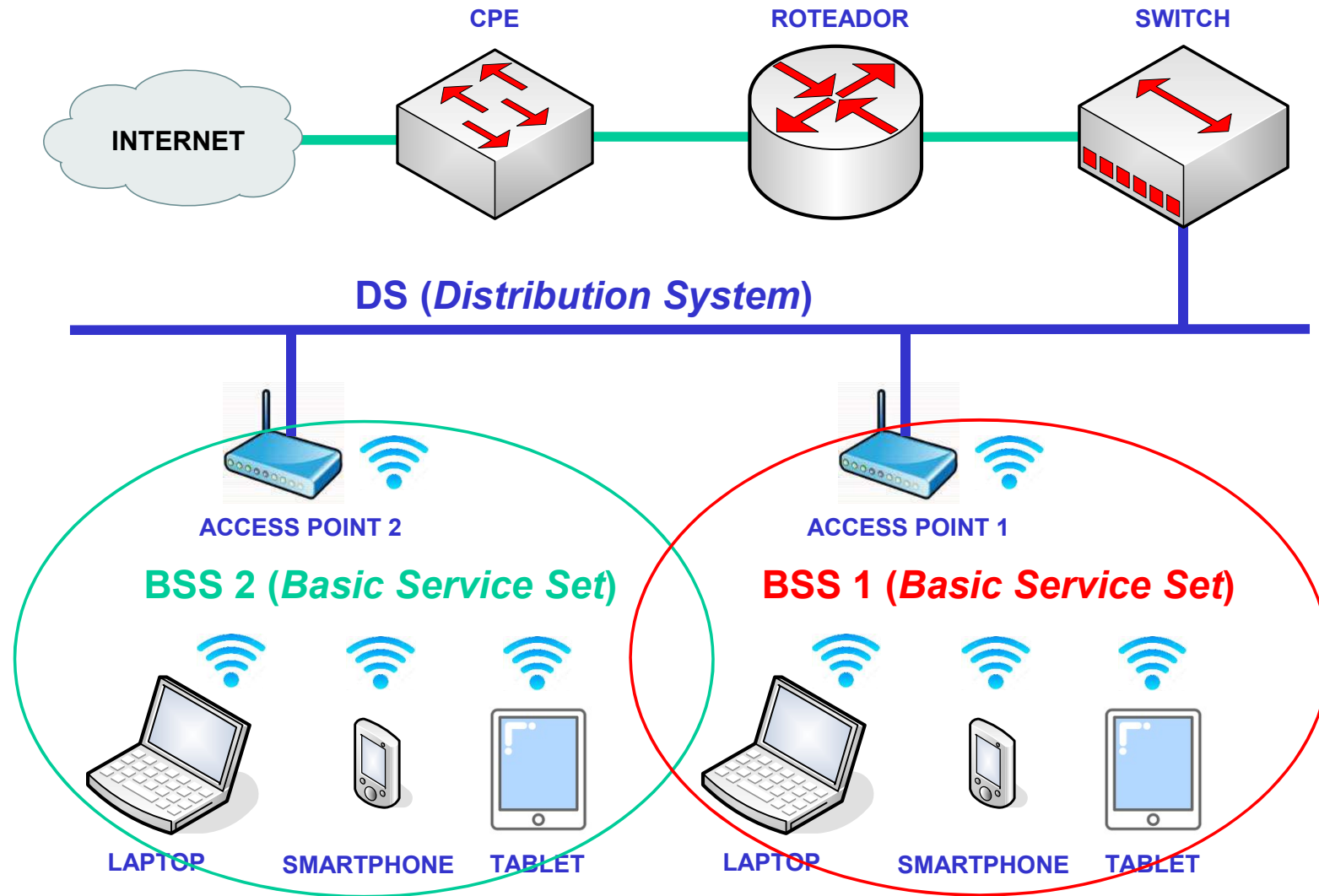
EXEMPLOS DE PROJETOS

**ALGUMA VEZ VOCÊ JÁ VIU
ESSA MENSAGEM?**



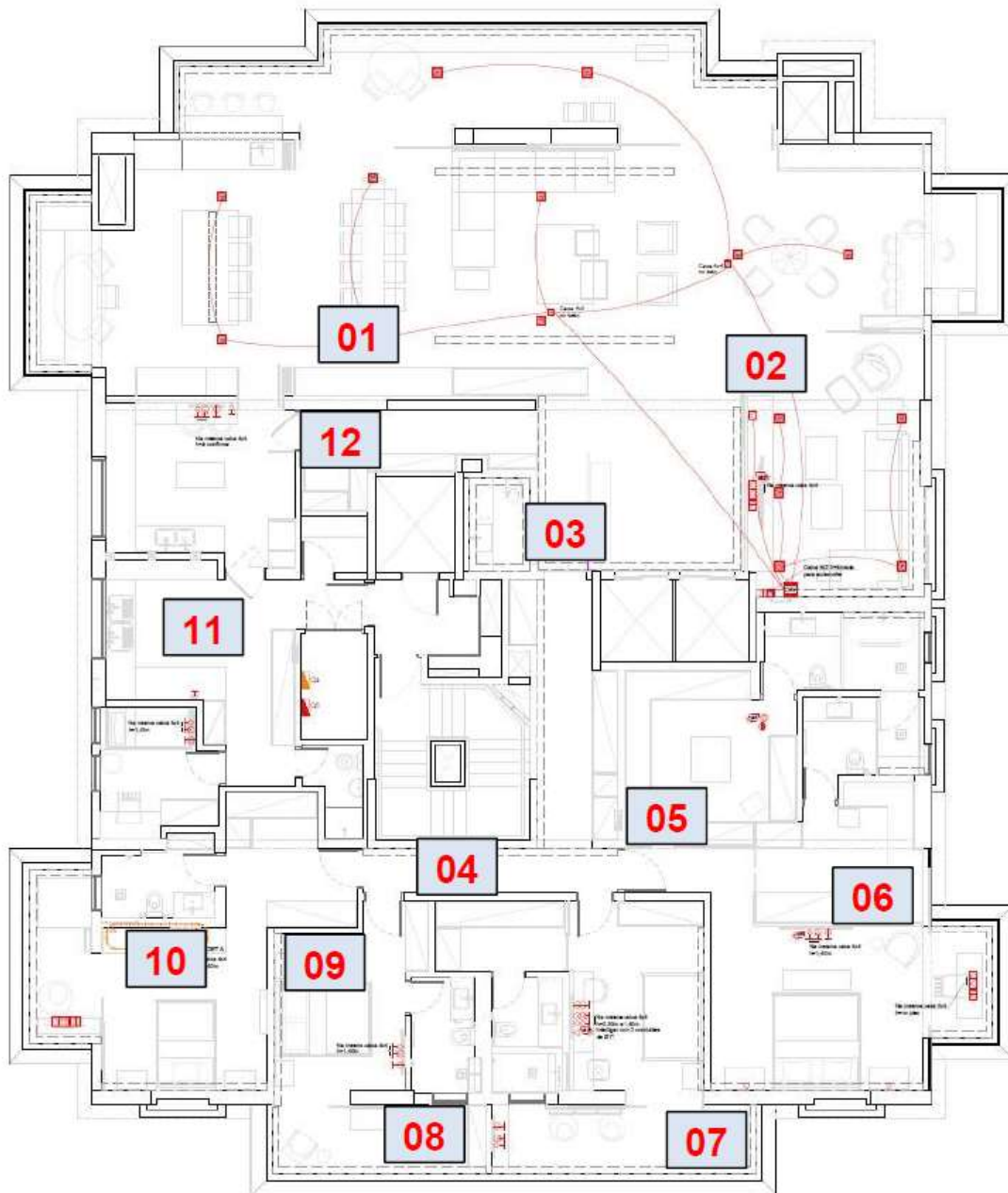
EXEMPLOS DE PROJETOS

EXEMPLO DE UM DS (*DISTRIBUTION SYSTEM*)



EXEMPLOS DE PROJETOS

MAPEAMENTO DAS ACCESS POINTS (WI-FI) EM UMA PLANTA RESIDENCIAL



Número do AP	SSID em 2,4 GHz	Canal em 2,4 GHz	SSID em 5 GHz	Canal em 5 GHz
01	Moreira	1	Moreira	36
02	Moreira	6	Moreira	44
03	Moreira	11	Moreira	157
04	Moreira	6	Moreira	153
05	Moreira	1	Moreira	48
06	Moreira	11	Moreira	161
07	Moreira	1	Moreira	157
08	Moreira	6	Moreira	149
09	Moreira	11	Moreira	44
10	Moreira	1	Moreira	36
11	Moreira	11	Moreira	40
12	Moreira	6	Moreira	149

CONCLUSÕES

- É FUNDAMENTAL ENTENDER **AS NECESSIDADES DO CLIENTE** NA SUA RESIDÊNCIA PARA QUE OS PROJETOS ATENDAM A ESSAS EXPECTATIVAS;
- SÃO ESSAS DEMANDAS QUE IRÃO NORTEAR O **CORRETO DIMENSIONAMENTO** DE TODOS OS SISTEMAS QUE SERÃO INSTALADOS;
- SE O CLIENTE NÃO ENTENDE O QUE VOCÊ QUER VENDER, ELE IRÁ OLHAR APENAS O **PREÇO** DA SOLUÇÃO E NÃO O **VALOR** DA SOLUÇÃO!



CONCLUSÕES

É FUNDAMENTAL FAZER PROJETO PARA TODOS OS SISTEMAS!



**UM BOM PROJETO DEVE
SER BEM DOCUMENTADO:
*ANTES, DURANTE E
DEPOIS DA INSTALAÇÃO!***

**NÃO SE ESQUEÇAM DE
FAZER O *AS BUILT*!**



FIM

MUITO OBRIGADO!

Paulo Henrique Dal Bó

E-mail: *paulohenrique@dalbotech.com.br*

