

# Cabeamento Estruturado

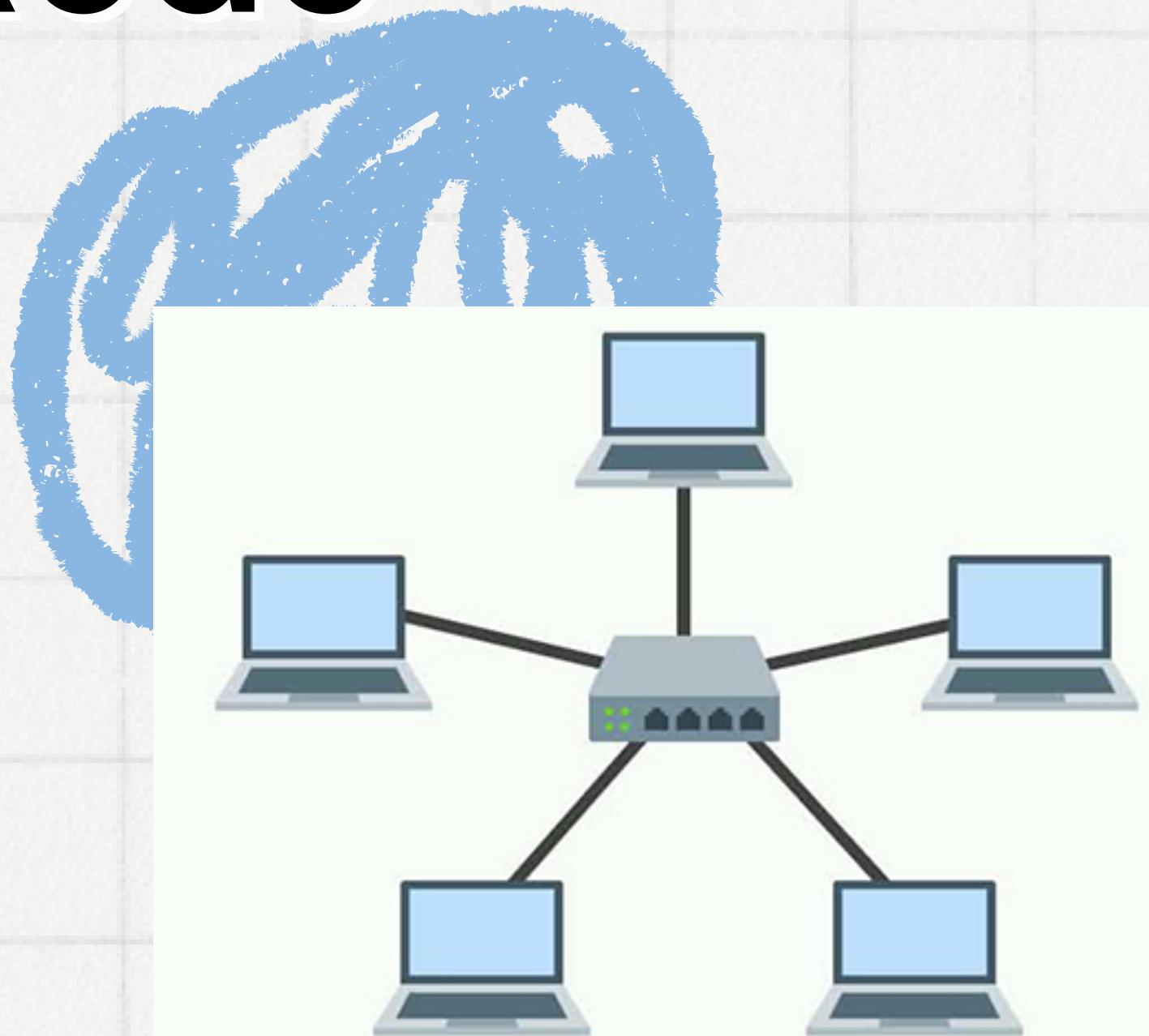
por Elisa, Emanuel e Gabrielle

# Objetivos

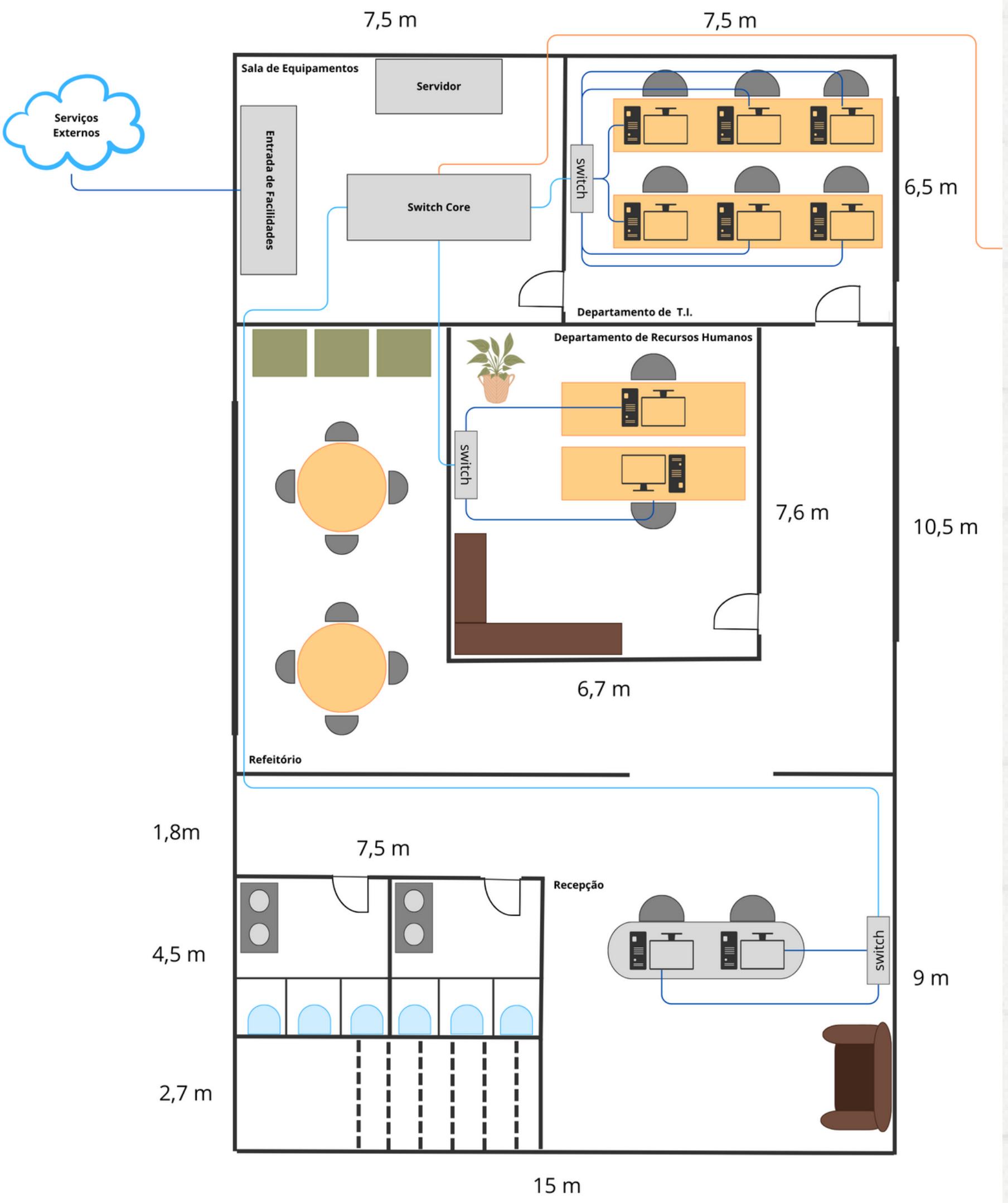
- nesta apresentação mostraremos a implementação de um Sistema de Cabeamento Estruturado em uma empresa fictícia que tem como objetivo aprimorar as comunicações internas e externas, atender às necessidades da corporação e promover uma infraestrutura flexível e segura.
- para implementar esse sistema criamos a empresa fictícia Mifflin Dunder, que é responsável pela venda e distribuição de papéis. Atualmente ela possui uma filial em Scranton, na Pensilvânia. O público alvo da companhia são outras empresas de escritórios e corporações especializadas no comércio de materiais de papelaria.

# Cabeamento de Rede

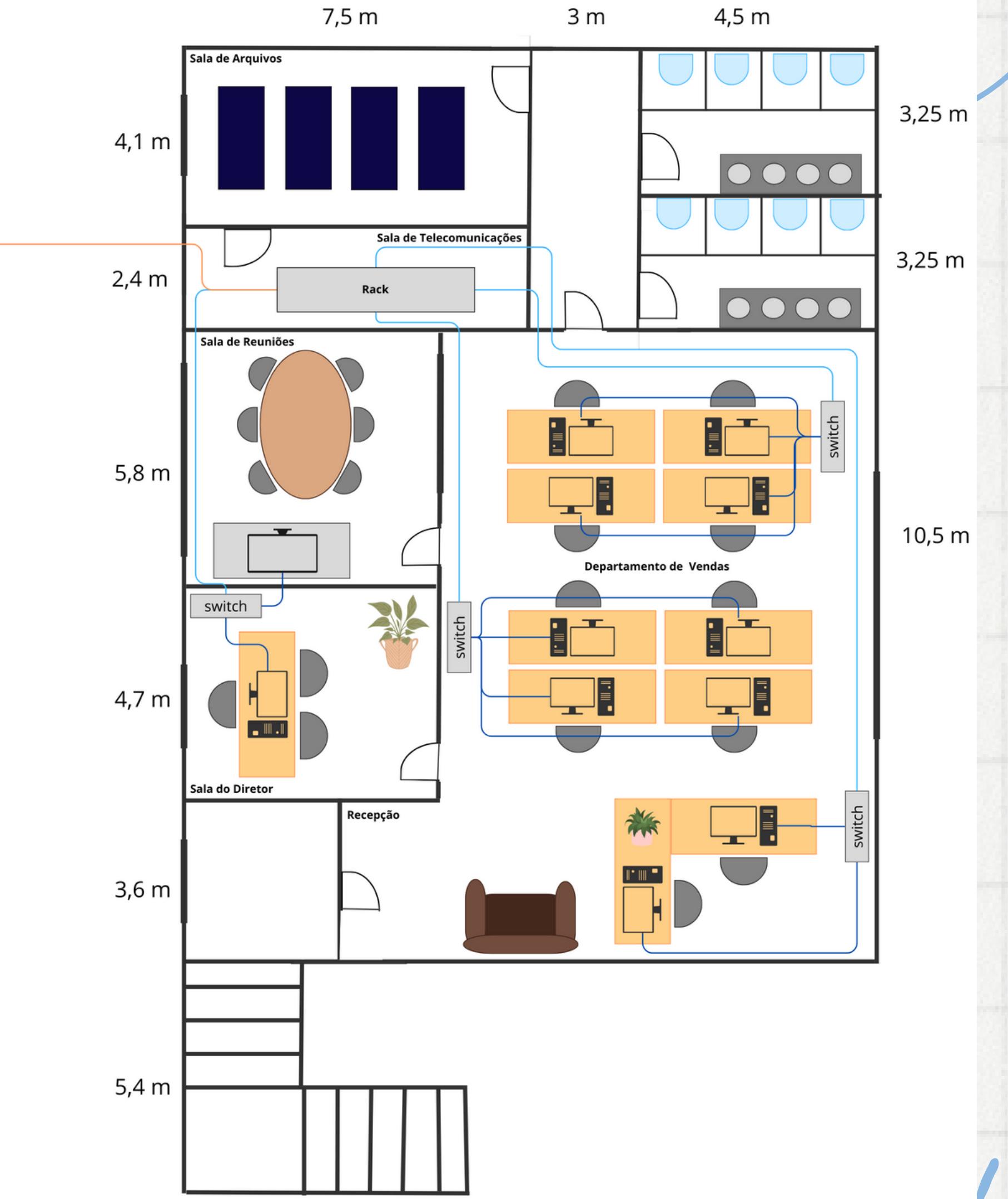
- utilizamos dois tipos de cabos em nossa rede estruturada, o cabo de par trançado Cat5e STP para o cabeamento horizontal e o cabo de fibra óptica no cabeamento vertical.
- em relação a disposição física dos equipamentos, utilizamos a topologia estrela devido a sua segurança e qualidade.



fonte: circuits galery



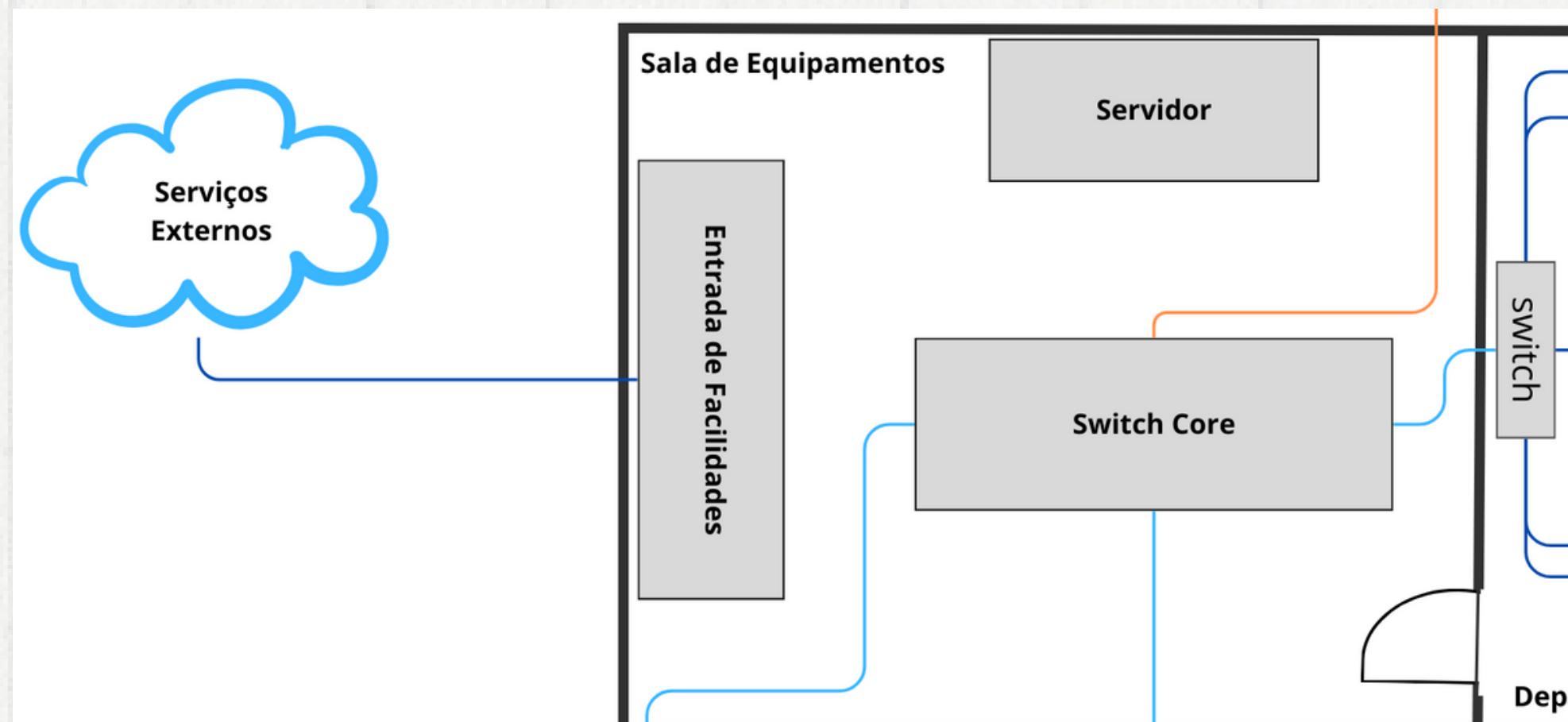
fonte: arquivo pessoal



fonte: arquivo pessoal

# Sala de Equipamentos

- esta sala é muito importante para proteção de alguns dos equipamentos da rede, pois seu acesso é bastante restrito. Nela se localizam o servidor, switch core e a entrada de facilidades.

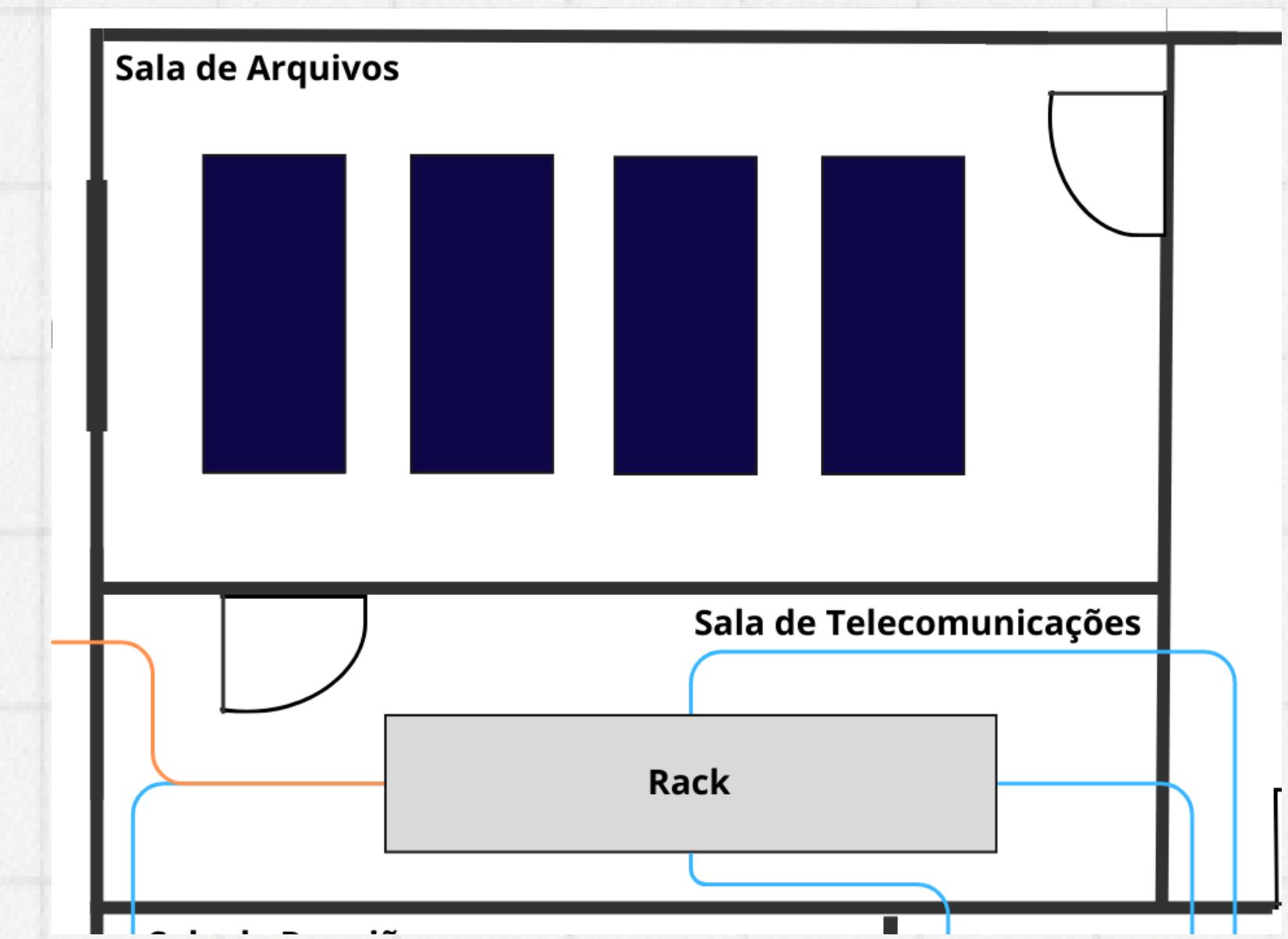


- a entrada de facilidades desempenha uma importante função conectando os serviços da rede externa à nossa rede interna.

fonte: arquivo pessoal

# Sala de Telecomunicações

- a sala de telecomunicações é responsável por interligar a rede entre os pisos e conectar o cabeamento vertical ao horizontal.
- também necessita de extrema segurança, por isso fica dentro da sala de arquivos.



fonte: arquivo pessoal

# Proteção e Segurança

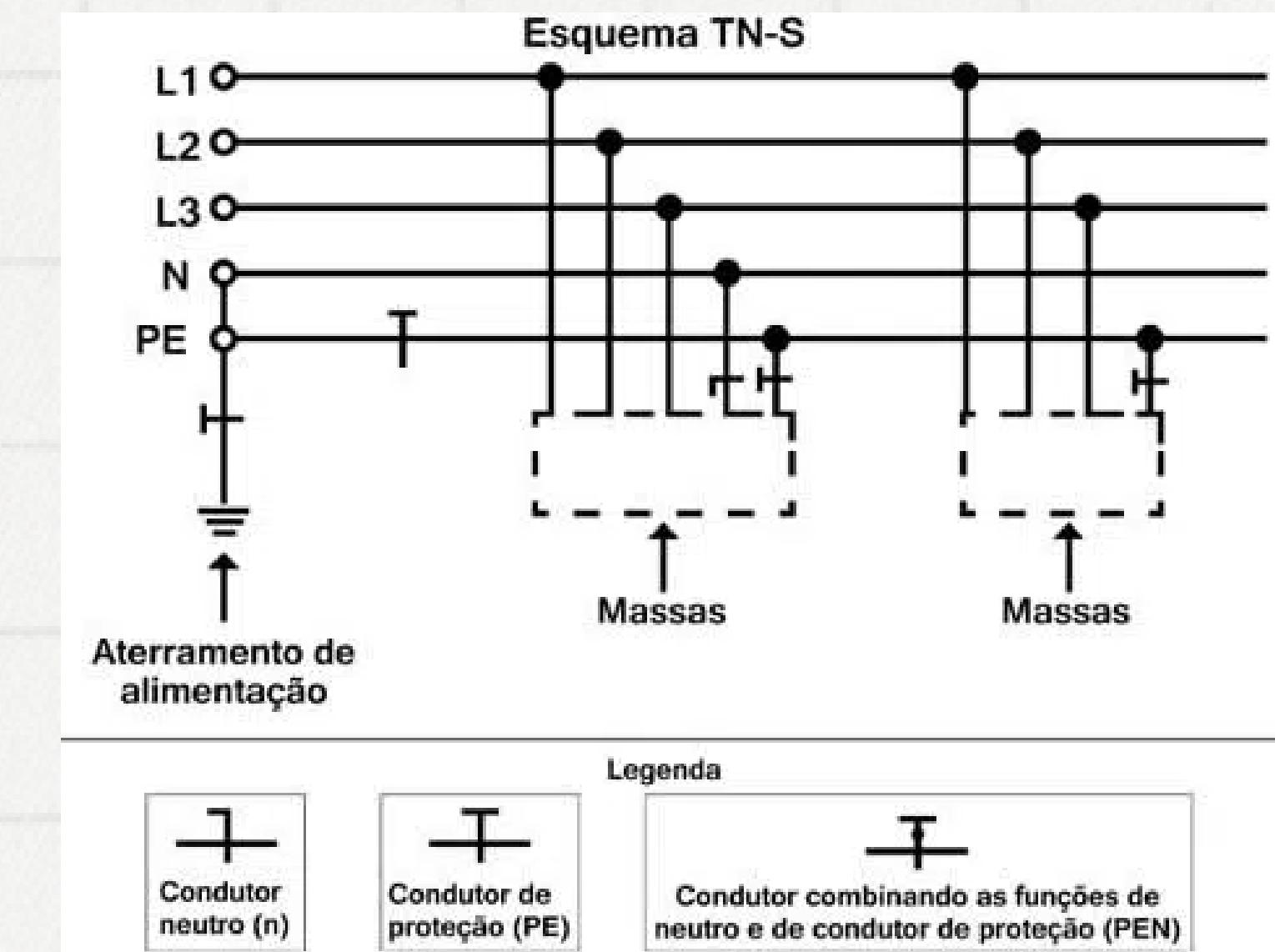


fonte: geek blog

- equipamentos que garantem a disponibilidade, gestão e a segurança da rede e de seus dados, protegendo assim o funcionamento dos serviços da empresa.
- racks, calhas, dutos e canaletas
- gabinetes montados em rack
- Uninterruptible Power Supply
- no-breaks
- protetores de surtos

# Aterramento de Rede

- é um importante elemento do cabeamento estruturado, pois estabelece um caminho seguro para que a corrente elétrica possa fluir em situações adversas
- a arquitetura que escolhemos para a Mifflin Dunder foi o sistema TN-S, que garante segurança e confiabilidade.



fonte: Engel Hall

# Endereços de Rede

Departamento	Endereço de rede	Primeiro Host	Último Host	Broadcast	IP Público
Diretoria e Reuniões	192.168.11.0	192.168.11.1	192.168.11.30	192.168.11.31	200.5.2.46
Recepção 1	192.168.11.32	192.168.11.33	192.168.11.62	192.168.11.63	200.5.2.67
Recepção 2	192.168.11.64	192.168.11.65	192.168.11.94	192.168.11.95	200.5.2.73
RH	192.168.11.96	192.168.11.97	192.168.11.126	192.168.11.127	200.5.2.81
T.I	192.168.11.128	192.168.11.129	192.168.11.158	192.168.11.159	200.5.2.112
Vendas 1	192.168.11.160	192.168.11.161	192.168.11.190	192.168.11.191	200.5.2.115
Vendas 2	192.168.11.192	192.168.11.193	192.168.11.222	192.168.11.223	200.5.2.135
Sub-rede para o caso de expansão	192.168.11.224	192.168.11.225	192.168.11.254	192.168.11.255	200.5.2.137

fonte: arquivo pessoal

# Custos de itens

Equipamento	Preço Unitário	Quantidade	Total	Distribuidor
Switch 8 portas Tp-link	R\$ 224,99	1	R\$ 224,99	KaBum!
Switch 5 portas Tp-link	R\$ 130,41	6	R\$ 782,46	Magazine Luiza
Mini Rack Parede	R\$ 279,00	7	R\$ 1.953,00	RackFort
Rack piso grande	R\$ 2.017,92	3	R\$ 6.053,76	APL Rack
Switch Edge Core 24 portas (Gigabit)	R\$ 2.999,00	1	R\$ 2.999,00	Mercado Livre
Patch Panel Cat6	R\$ 319,00	1	R\$ 319,00	Mercado Livre
Protetor de surto (dps 15KA)	R\$ 93,95	1	R\$ 93,95	Mercado Livre
No-break (Weg)	R\$ 649,99		R\$ 0,00	KaBum!
Conector Macho RJ45 Cat5e	R\$ 0,58	55	R\$ 31,90	KaBum!
Cabo de Rede UTP Cat6 (metro)	R\$ 3,50	165,1	R\$ 577,85	Eletrônica Castro
Cabo fibra óptica	R\$ 3,20	8	R\$ 25,60	Eletrônica Castro

Valor total:

R\$ 13.061,51

fonte: arquivo pessoal

# Internet Contratada

- queríamos que o plano de internet fosse ideal para nossa empresa, por isso optamos por um via fibra óptica, em que a largura de banda fosse suficiente para transferir grandes quantidades de dados.
- implementamos na Mifflin Dunder um plano de 1 GB de internet de R\$499,00/mês da operadora Vivo.



fonte: internet vivo

**Agradecemos  
a atenção!**