

REDES DE COMPUTADORES

GLEDSON SCOTTI

Aprendizado Baseado em Problema (ABP) Cabeamento Estruturado

Capa (1 Pagina)

Introdução e Objetivo ???

1 - Conceitos Fundamentais

1.1 - Redes de Computadores

1.2 - Tipos de Redes

1.3 - Topologia

1.4 - Modelo ISO

1.5 - Modelo TCP/IP

1.6 - Cabos e Padrões (Tipos e Segurança)

1.7 - Modos de Transmissão (Sentido, Meios e etc...)

1.8 - Redes sem fio (História, Padrões, Velocidade e Frequencia)

1.9 - Normas de Cabeamento Estruturado (NBR 14565, EIA/TIA 568, EIA/TIA 606)

- 2.0 - Desenvolvimento do trabalho
- 2.0.1 - Planta baixa do modelo
- 2.0.2 - Disposição de leitos para cabeamento (calhas, conduletes, desenho no modelo)
- 2.0.3 - Disposição física dos ativos de rede e cabeamento (Localização dos periféricos de rede no modelo)
- 2.0.4 - Calculo de estimativa de cabos (Quanto será gasto no total)
- 2.0.5 - Material e Serviços (Estimativa de valores)
- 3.0 - Modelo lógico (Desenho no packet tracer explicando quais tecnologias foram adotadas VLAN, VLSM, DHCP, OSPF e etc...)

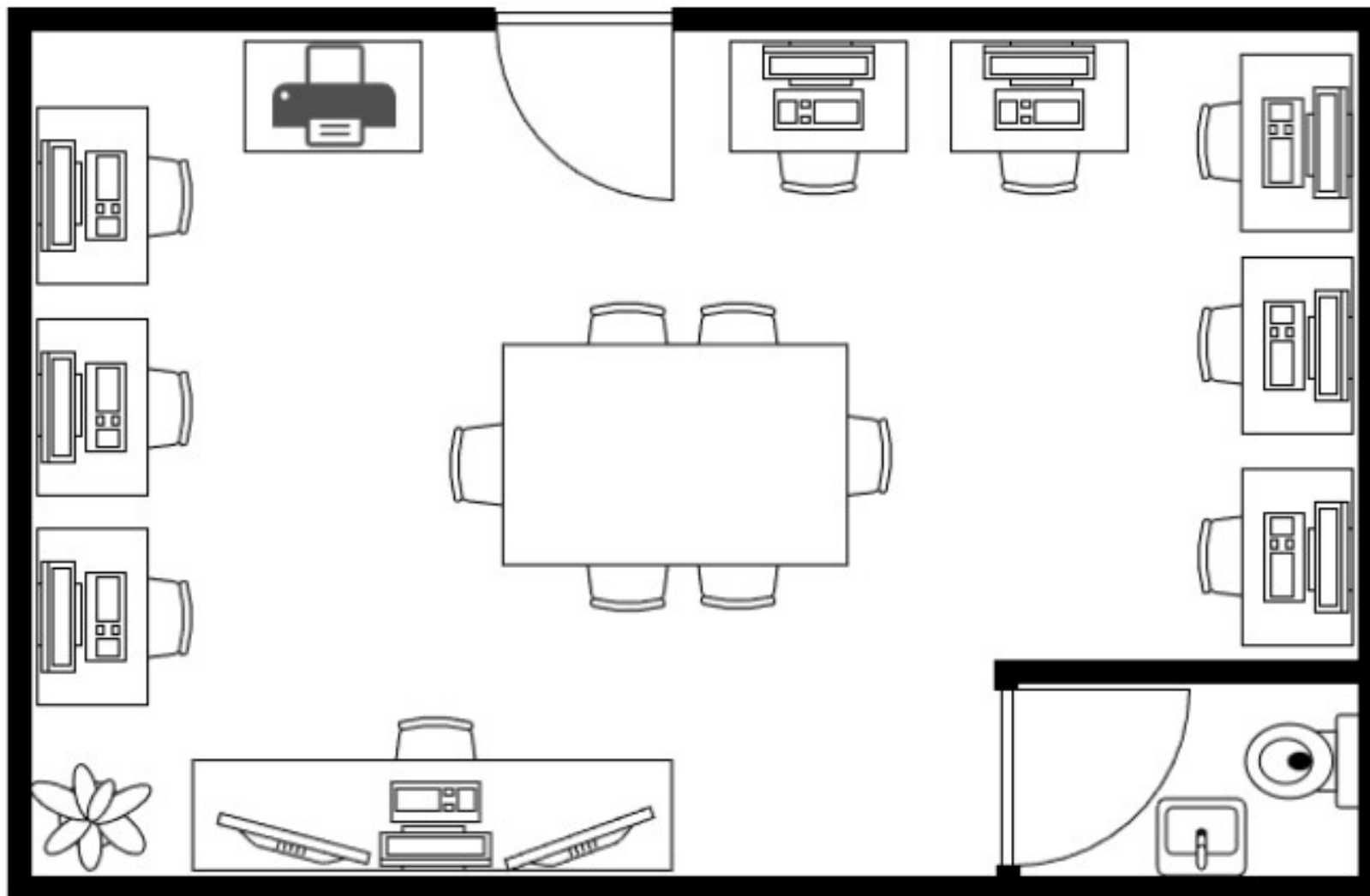


Engenharia da
Computação

Planta baixa Modelo

Contabilidade

6,5m x 8,00m
2,5m altura
1º Andar

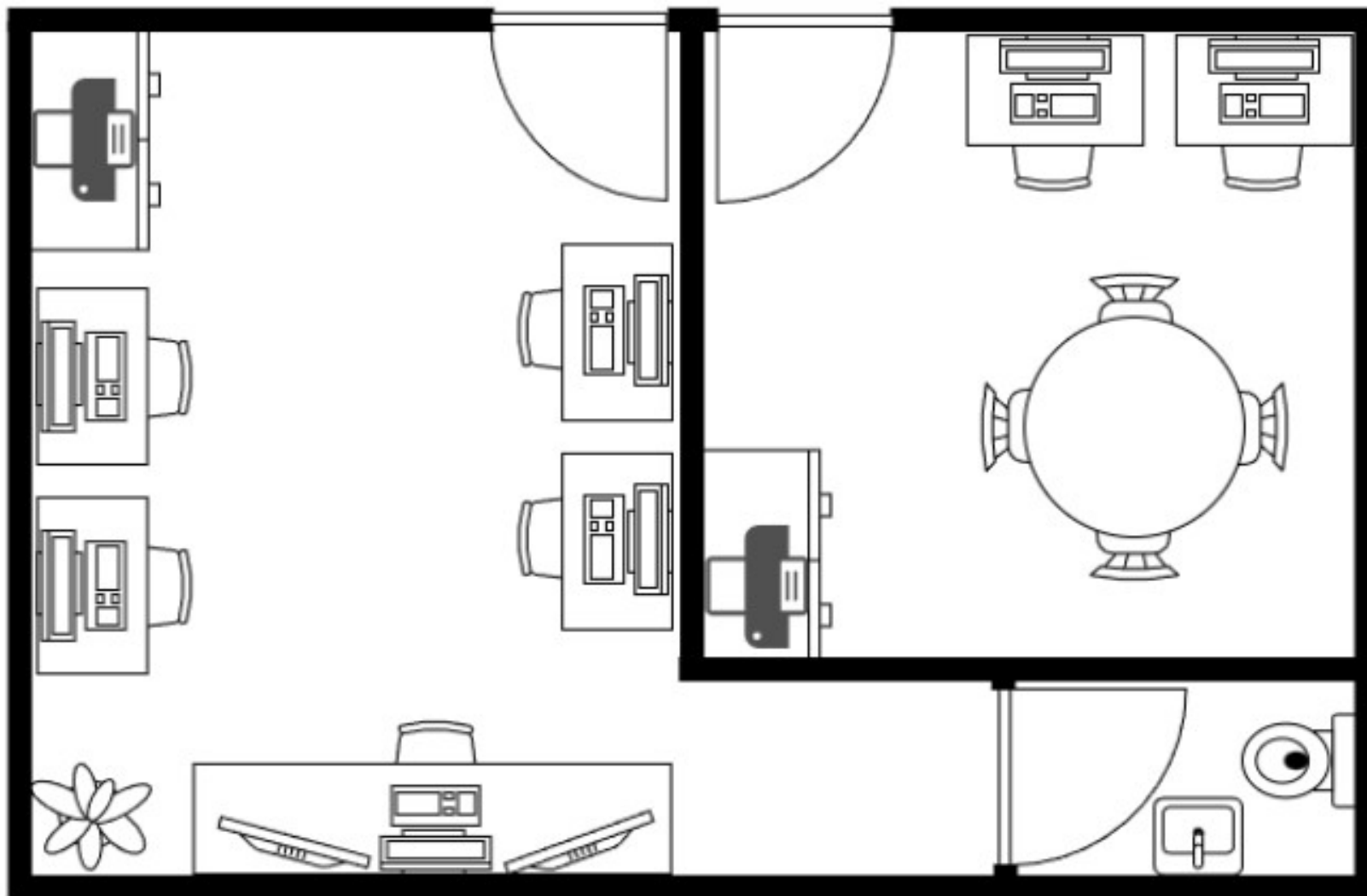




Planta baixa Modelo

Administrativo

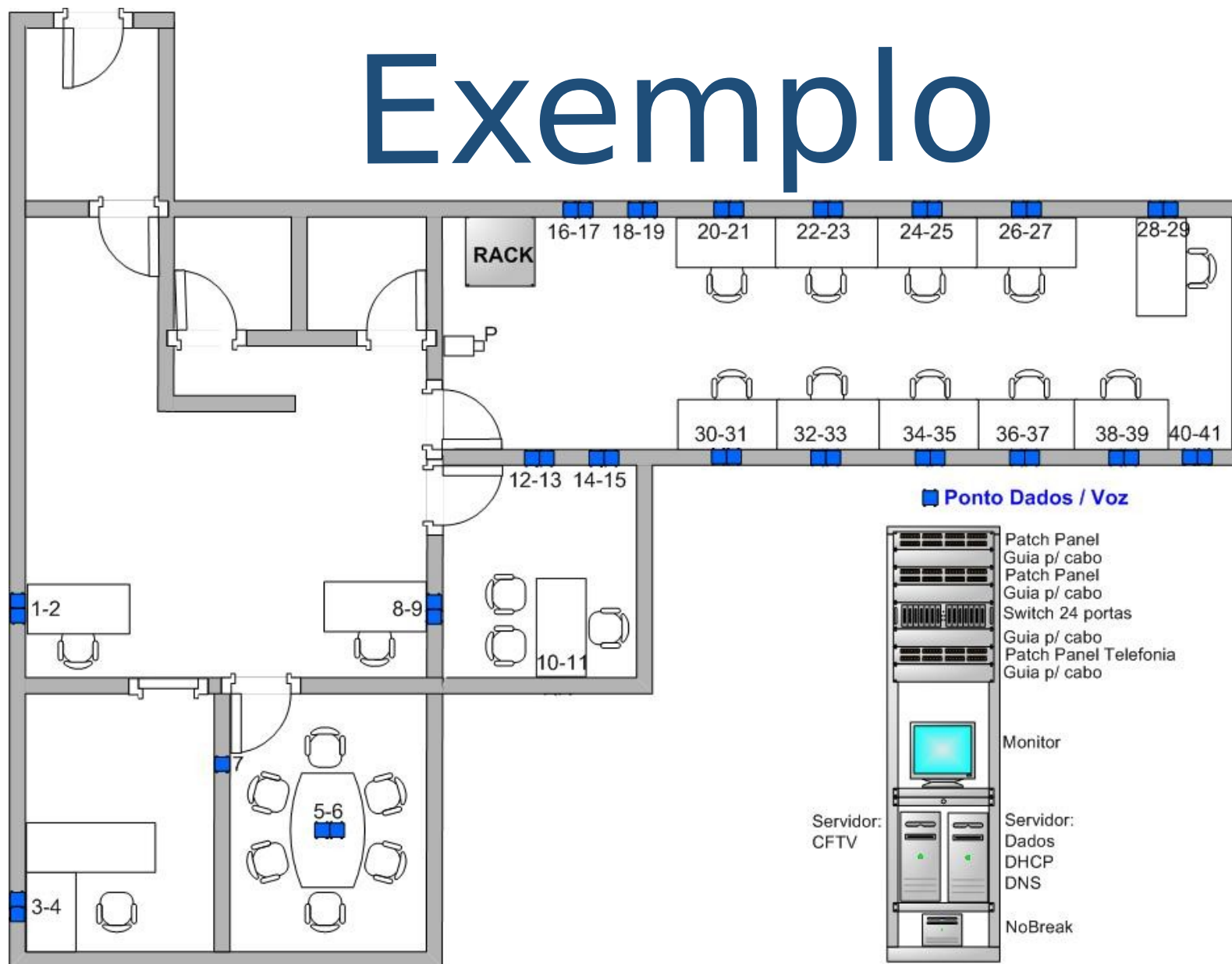
6,5m x 8,00m
2,5m altura
2º Andar





Disposição de leitos e ativos

Exemplo



Memorial descritivo da rede

01	Rack 08	O rack dos equipamentos de rede deve estar a uma altura no mínimo de 1,50m a partir do piso. Esse rack deve ser preso em uma parede de alvenaria com no mínimo 4 parafusos com buchas de 12mm e fixado com parafusos de cabeça sextavada com arruelas lisas.
02	Eletrodutos	O eletroduto de dados deve sair do rack separado no mínimo 15cm da rede elétrica para não ter interferências eletro magnéticas.
03	Conduletes	Deve ser instalado em todas as curvas dos eletrodutos e a cada 3 metros, para possibilitar a manutenção dos cabos de rede.
04	Tomadas RJ45	Todos os pontos de rede devem ter um conduletes com somente uma entrada com rosca 3/4", um espelho pra tomada RJ45 e uma tomada RJ45 para conexão do cabo "patch cable" de 2,5m,
05	Certificação	Certificação dos pontos instalados.

Estimativa cabos, materiais e serviços

Item	Quantidade	Unidade	Descrição do Item	Preço Unitário Sugerido	Preço Total Sugerido
1	2	un	Equipamento WIFI de alta potência	R\$ 845,00	R\$ 1.690,00
2	21	m	Eletroduto ¾ polegada	R\$ 8,45	R\$ 177,45
3	2	un	Curvas para eletrodutos ¾" com rosca	R\$ 10,80	R\$ 21,60
4	2	un	Caixa T ¾"	R\$ 18,50	R\$ 37,00
5	3	un	Caixa L ¾"	R\$ 18,50	R\$ 55,50
6	7	un	Conduletes ¾" com 2 entradas de passagem	R\$ 17,90	R\$ 125,30
7	6	un	Conduletes ¾ com 01 entrada para pontos de rede	R\$ 17,90	R\$ 107,40
8	25	un	Abraçadeira Tipo D - 3/4 - (aço Carbono Zincado)	R\$ 2,00	R\$ 50,00
9	1	un	Rack de 8U	R\$ 975,00	R\$ 975,00
10	1	un	Organizador de cabos	R\$ 52,00	R\$ 52,00

- Não necessita das colunas de valores.



Modelo lógico (Packet Tracer)

Deve constar além do modelo lógico, as faixa de ip a serem usadas bem como as tecnologias aplicadas (VLAN, VLSM, DHCP, OSPF e etc...).

- IP estático: 192.168.1.18
- Mascara: 255.255.255.248
- Gateway: 192.168.1.17

SW1:

- Modelo: Cisco 2960;
- Quantidade de portas: 24 Fast Ethernet (0/1 – 0/24). 2 Gigabit Ethernet (0/1 -0/2);
- Separação das redes por portas:
 - Gigabit Ethernet 0/1 => SW1/Roteador (Cabo Cross)
 - Gigabit Ethernet 0/2 => SW1/ SW2 (Cabo Cross)
 - Fast Ethernet 0/1 – 0/8 => Rede 1 (vlan 100) ENG
 - Fast Ethernet 0/9 – 0/16 => Rede 2 (vlan 200) MKT
 - Fast Ethernet 0/17 – 0/24 => Rede 3 (vlan 300) CON

