
Universidade Federal do Paraná
Curso de Engenharia Elétrica
Projeto de Rede - Trabalho 3 TE354

Prof. Pedroso

19 de fevereiro de 2021

1 Objetivos

1. Completar o projeto desenvolvido no trabalho 1, incluindo um projeto de rede Ethernet para suprir a infra estrutura do prédio.

O projeto lógico deve suprir:

- Considerar que o prédio possui 10 andares, todos exatamente iguais à planta que foi usada para o projeto do cabeamento estruturado no trabalho 1. Considerar que o cabeamento do backbone converge para o andar que você está projetando.
 - O projeto de cabeamento estruturado deve ser alterado para prever uma sala de equipamentos, para onde irá convergir todo o cabeamento do backbone, com respectivos distribuidores ópticos. A sala de equipamentos deve suportar os switches e roteadores.
 - Rede de computadores para todos os ambientes;
 - Pontos de acesso para rede wireless;
 - Voz: considerar suporte para VoIP;
 - Vídeo: Sistema de vigilância utilizando câmeras IP. Considere que as câmeras possuem cobertura para um ângulo de 135° .
2. Desenvolver o projeto lógico para rede de computadores (equipamentos ativos, ex. switches, roteadores, etc.), rede wireless e para rede de voz utilizando sistema VoIP.

2 PRODUTOS A SEREM GERADOS

Revisão do projeto da estrutura física de cabeamento estruturado, corrigindo os problemas identificados na primeira fase do projeto que foram apontados na correção pelo professor. A nota do primeiro

trabalho será alterado caso os problemas apontados sejam corrigidos. Lembrando que o projeto físico deve conter:

- **Projeto Executivo**, indicando os critérios utilizados, as normas aplicáveis, resumo com o número de pontos e outras informações relevantes que não constam das plantas. O projeto executivo deve conter a especificação técnica dos equipamentos utilizados e uma tabela com as quantidades totais por equipamento (incluindo cabos).
- Folha com a simbologia e notações utilizadas;
- Localização e identificação dos armários de telecomunicações;
- Localização e identificação dos de cabos / eletrodutos / eletrocaldas;
- Localização e identificação das tomadas de telecomunicações;
- Detalhes da organização do armário de telecomunicações;

Projeto lógico, contendo:

- **Projeto Executivo**, indicando os critérios utilizados, as normas aplicáveis e outras informações.
- Estrutura lógica da rede (interligação dos equipamentos ativos: computadores, câmeras, hub, switch, roteador, etc.). Incluir um diagrama lógico de conexão (ignorando os patch panels e distribuidores ópticos) para facilitar a visualização.;
- Projeto do backbone da rede, com previsão de interconexão de todos os andares.
- Divisão apropriada de subredes para segmentar o tráfego e melhorar desempenho e segurança.
- Esquema de endereçamento IP e tabelas de rotas e previsão para conexão com a Internet;
- Lista de equipamentos usados (Hub, switch, roteadores, etc.);
- A estrutura lógica pode ser desenhada utilizando os softwares Visio (Windows) ou Dia (Linux, Windows) para facilitar a construção dos diagramas.

3 Critérios de avaliação

Entregar todo o material resultante em formato PDF através da plataforma TEAMS. Em caso de cópias, as equipes envolvidas terão grau zero.

Para todos os trabalhos, será considerado o seguinte critério para atribuição das notas:

PROJETO FÍSICO:

Cabeamento Estruturado: Permanece o critério do primeiro trabalho. Lembrando que a nota será corrigida caso os erros detectados sejam resolvidos e que deve ser incluída a infra-estrutura para o backbone (ex. inclusão de DIO).

PROJETO LÓGICO:

Critério	Valor Máximo	Valor atribuído
Projeto da rede Ethernet e interconexão entre dispositivos	30	
Projeto do backbone	20	
Esquema de endereçamento IP, tabelas de rotas e demais detalhes de configuração necessários (DHCP, VLAN, etc.)	30	
Lista com as características técnicas necessárias para cada equipamento, bem como indicar pelo menos um modelo de equipamento que atenda a sua necessidade	20	