

---

# Clinica Médica XYZ - Projeto de Cabeamento

**Lucas Rudek, Marinês Ramos**

*Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Câmpus Cornélio Procópio*

---

Este será um projeto de rede fictício, usando como base uma clinica médica. Como será um projeto para fins didáticos, usaremos a estrutura imaginária de uma clinica médica com todas os seus pontos na rede que serão conectadas entre si. O perfil de rede será uma sala de porte pequeno, com sub-redes para cada setor e seus usuários. O objetivo do projeto será conectar todos esses pontos da clinica para que os mesmos possam compartilhar arquivos e dados entre si, mantendo toda a segurança da rede intacta.

*1 de março de 2019*

## Lista de figuras

1	Exemplo de figura com escala horizontal . . . . .	10
2	Exemplo de figura sem escala . . . . .	11
3	Exemplo de figura rotacionada . . . . .	12

## Lista de tabelas

1	Exemplo de tabela explicativa . . . . .	7
2	Modifique a legenda e crie um label . . . . .	9

# Sumário

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>4</b>
1.1	Benefícios . . . . .	4
1.2	Organizações Envolvidas . . . . .	4
<b>2</b>	<b>Estado atual</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Requisitos</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Usuários e Aplicativos</b>	<b>5</b>
4.1	Usuários . . . . .	5
4.2	Aplicativos . . . . .	6
<b>5</b>	<b>Estrutura predial existente</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>Planta Lógica - Elementos estruturados</b>	<b>6</b>
6.1	Estado atual . . . . .	6
6.2	Topologia . . . . .	6
6.3	Encaminhamento . . . . .	6
6.4	Memorial descritivo . . . . .	7
6.5	Identificação dos cabos . . . . .	7
<b>7</b>	<b>Implantação</b>	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>Plano de certificação</b>	<b>7</b>
<b>9</b>	<b>Plano de manutenção</b>	<b>8</b>
9.1	Plano de expansão . . . . .	8
<b>10</b>	<b>Risco</b>	<b>8</b>
<b>11</b>	<b>Orçamento</b>	<b>8</b>
<b>12</b>	<b>Recomendações</b>	<b>8</b>
<b>13</b>	<b>Referências bibliográficas</b>	<b>8</b>
<b>14</b>	<b>Elementos textuais - Alguns exemplos</b>	<b>9</b>
14.1	Colocar elementos em itens . . . . .	9
14.1.1	Uma subseção de terceiro nível . . . . .	9
14.2	Tabelas . . . . .	9
14.3	Figuras . . . . .	9

# 1 Introdução

Explique nesta primeira seção qual seria o perfil do caso. Perfil do cliente, quantidade de colaboradores, quantidade de equipamentos de TI atualmente.

Indique também nesta seção o escopo do projeto.

Apresente um overview do parque tecnológico do caso.

————anotações————

A Clínica Médica XYZ consta atualmente com 4 computadores em um prédio de 100 metros quadrados. Atualmente, encontra-se com a rede instável e precisa de uma reestruturação. Será substituída a rede com o cabo cat6 e colocado rede sem fio. O escopo deste projeto visa apenas a instalação física.

————anotações————

## 1.1 Benefícios

Explique quais seriam os benefícios provenientes após a execução deste projeto.

————anotações————

O principal benefício da reestruturação da rede será a estabilidade física da rede provendo redução nos custos de manutenção visto que hoje ela sofre grandes prejuízos devido a instabilidade. Outro grande benefício será possibilidade de ampliação da rede.

————anotações————

## 1.2 Organizações Envolvidas

Coloque o nome de todas as organizações envolvidas. Se for um projeto real, identifique quais as responsabilidades de cada uma das organizações. É comum que em um projeto de redes (cabeamento), temos várias organizações, sendo que cada uma delas com uma determinada responsabilidade.

Sugestão: crie uma tabela contento a relação delas.

————anotações————

A compra dos materiais utilizados será terceirizada para a diminuição dos custos. A nossa empresa fornecerá toda a parte de cabeamento e estruturação da rede para a clínica médica.

————anotações————

# 2 Estado atual

Aprente o estado atual da rede. Caso não tenha rede, desconsiderar esta seção.

Caso tenha rede, deixe claro:

- os passivos de rede atuais: path panels, cabos, etc.;
- as principais reclamações dos usuários. Qual o principal motivo da reestruturação? Efetue uma pesquisa junto aos colaboradores para determinar quais problemas a rede apresenta.
- Observações. Analise a rede e verifique se há estruturas que não se enquadram nas normas ou que indicam suspeita de problemas.

————anotações————

- Instabilidade da rede deixando os softwares utilizados para agendamento de consultas inoperantes. Não podendo agendar consultas nem buscar o histórico dos funcionários.
- Tubulação mal feita, cabos dobrados e switch em defasagem.

————anotações————

### 3 Requisitos

Crie uma enumeração dos requisitos do projeto.

————anotações————

- Utilização do software Clinic necessita de no mínimo um processador Intel Core i3 ou AMD FX 6300 para o seu funcionamento, junto com 4GB de memória ram.
- Uso da internet para consulta e para o funcionamento do software.

————anotações————

### 4 Usuários e Aplicativos

Explique nesta seção os usuários atuais e o perfil de crescimento, se por exemplo, há estimativa na evolução da empresa no que tange a quantidade de usuários, pontos de redes, equipamentos.

————anotações————

Estimasse que a clínica não apresente evolução no seu número de pontos fixos na rede, mas será deixada toda a estrutura pronta para um possível crescimento da mesma. Também, com a rede wireless sendo aplicada, deverá haver um número de usuários (clientes) utilizando a mesma.

————anotações————

#### 4.1 Usuários

Os usuários da Clinica Médica são quatro grupos.

- 1 Médicos.
- 1 Enfermeiros.
- 2 Auxiliares Administrativos.
- Clientes.

————anotações————

## 4.2 Aplicativos

Crie uma relação dos aplicativos e seus níveis críticos de uso.

————anotações————

- Médicos: Utilização do software Clinic para consultar o prontuário do paciente e internet.
- Enfermeiros: Utilização do software Clinic para cadastro de procedimentos realizados nos pacientes.
- Auxiliares Administrativos: Utilização do software Clinic para agendamento de consultas, internet e pacote Office.
- Clientes: Utilização da rede sem fio da clínica para navegar na internet.

————anotações————

## 5 Estrutura predial existente

Explique aqui a planta física dos prédios. Pode ser anexada, em escala ou não.

Deve conter uma descrição geral, indicando a possível distância entre os pontos de rede e restrições de instalação.

————anotações————

A estrutura predial atual estava defasada. Será necessário trocar toda a tubulação para passagem dos novos cabos e para alcançar os pontos da rede. O projeto visa o uso correto dos cabos sendo somente o necessário para o estado desejado e para um possível aumento dos nós na rede no futuro, se desejado.

————anotações————

## 6 Planta Lógica - Elementos estruturados

### 6.1 Estado atual

Deve ter a planta atual, se for o caso

### 6.2 Topologia

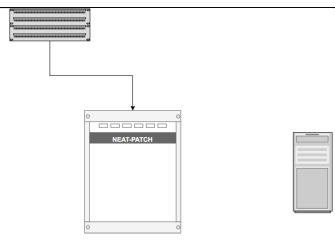
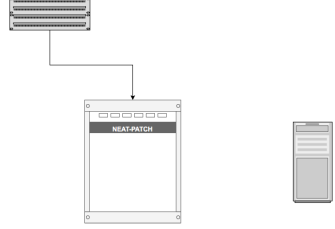
Proposta futura, proposta após implantação. Deve conter o diagrama da rede. Atente-se a redundância e ligações truncadas. Deve explicar todos termos e componentes utilizados nestas plantas. Por exemplo: entrance facility, work area, horizontal cabling, etc..

Todos os elementos das figuras devem ser explicados. Crie esboço da configuração dos racks e brackets. Explique cada um dos componentes. Você pode criar uma tabela contendo figuras dentro, ou criar uma tabela e incluí-la como imagem. Por exemplo, verifique a tabela 1.

### 6.3 Encaminhamento

Eletrodutos, calhas, e qualquer material em que os cabos serão alojados/alocados.

**Tabela 1:** *Exemplo de tabela explicativa*

Figura na Tabela		
1	Rack	
2	Rack 2	

## 6.4 Memorial descritivo

Relacione todos os equipamentos passivos que serão utilizados, tipo, fabricante, quantidade.  
 —————anotações—————- lista de compras —————anotações—————-

## 6.5 Identificação dos cabos

Explique como os cabos serão identificados em seu projeto. Coloque uma relação dos cabos instalados e identificados.

## 7 Implantação

Estabeleça um cronograma de implantação: Remoção de equipamentos existentes (destino para descarte), instalação dos condutores, instalação dos cabos, identificação dos cabos, montagem dos racks, certificação, etc... Crie atividades e estabeleça o tempo de execução. Se for um projeto real, indique também quais os responsáveis pela execução do projeto e de cada uma das etapas.

Defina marcas (e padrões) e fornecedores se for o caso. Atenção a contratados e subcontratados para a realização das atividades. Estabeleça a responsabilidade de execução da atividade e também da validação dela.

Utilize algum software para gerar o cronograma. Excel,etc. O fundamental é dividir em etapas, descrever e estimar o tempo de cada uma delas.

Segue uma relação de ferramentas: <http://asana.com/>, <https://trello.com/>, <http://www.ganttproject.bi>  
<http://www.orangescrum.org/>.

—————anotações—————- CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO  
 —————anotações—————-

## 8 Plano de certificação

Quais seriam as etapas para a certificação? Quais os locais e horários para execução da certificação na rede? Toda rede será certificada? Como os testes seriam executados? Quais

relatórios de certificação serão (ou deveriam ser) entregues?

## 9 Plano de manutenção

Revisões periódicas na rede, emissão de certificados para novos pontos.

### 9.1 Plano de expansão

Existe um plano de expansão? Quantos novos pontos poderão ser acrescidos na rede, antes de migração de equipamentos na camada 2? Se houver expansão, quais equipamentos deverão ser direcionados para as extremidades da rede?

## 10 Risco

Enumerar e explicar os riscos do projeto.

## 11 Orçamento

Crie uma relação de orçamentos baseado na seções anteriores.

## 12 Recomendações

Observações e recomendações para o cliente.

## 13 Referências bibliográficas

Utilize o mendley, o jabref ou diretamente o bibtex para gerenciar suas referências bibliográficas. As referências são criadas automaticamente de acordo com o uso no texto.

Exemplo: Redes de computadores, segundo [1] é considerada..... Já [2] apresenta uma versão...

Analisando os pressupostos de [3] e [4] concluímos que....

- [1] A. Tanenbaum and D. Wetherall, “Computer networks: Pearson new international edition,” 2013.
- [2] J. F. Kurose, K. W. Ross, A. S. Marques, and W. L. Zucchi, *Redes de Computadores ea Internet: uma abordagem top-down*. Pearson, 2010.
- [3] I. F. Akyildiz, A. Lee, P. Wang, M. Luo, and W. Chou, “Research challenges for traffic engineering in software defined networks,” *IEEE Network*, vol. 30, pp. 52–58, May 2016.
- [4] J. Hoebeke, I. Moerman, B. Dhoedt, and P. Demeester, “Redes ad hoc móveis,” *RTI, Redes, Telecom e Instalações*, vol. 6, no. 69, pp. 64–74, 2006.



---

## 14 Elementos textuais - Alguns exemplos

Esta seção apresenta exemplos de elementos textuais. **Remova-a da versão final do texto.**

### 14.1 Colocar elementos em itens

Texto antes da lista

- First item in a list
- Second item in a list
- Third item in a list

#### 14.1.1 Uma subseção de terceiro nível

Exemplo de uma subseção

### 14.2 Tabelas

Utilize o site <http://www.tablesgenerator.com/> para elaborar as tabelas de seu trabalho. Para adicionar uma tabela utilize: a tag input, passando o arquivo da tabela como parametro

**Tabela 2:** *Modifique a legenda e crie um label*

Este é um exemplo de tabela	C1		C2	
Você pode criar a tabela no excel	1	2	3	4
Exportar para CSV	5	6	7	8
E importar no Table Generator	9	10		
<i>Gere o tex, e adicione em seu arquivo</i>				

Dentro do arquivo você deve definir o label e pode utilizá-lo para referenciar. Exemplo: Na tab 2 temos a relação de ....

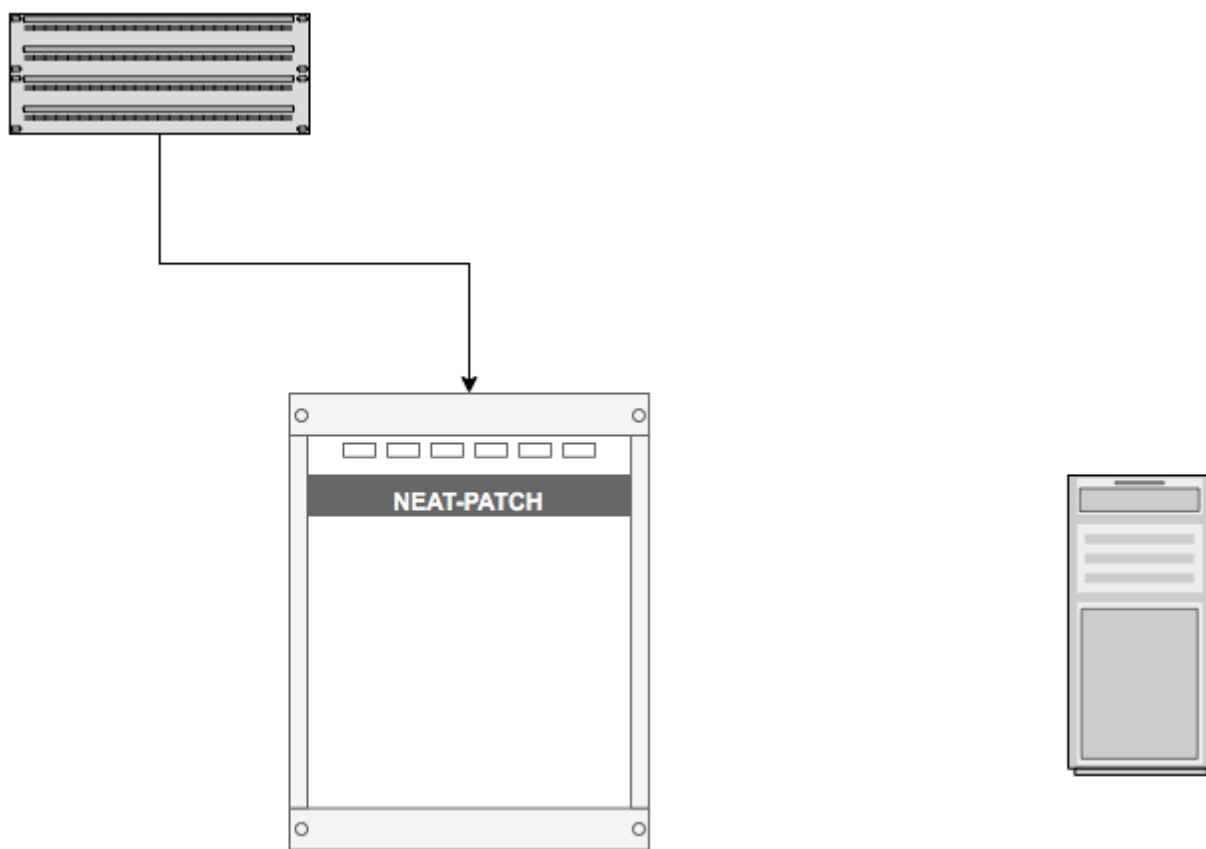
Você também pode modificar a tabela manualmente, incluindo, por exemplo h! dentro de sua definição. Veja no exemplo tab2.tex

### 14.3 Figuras

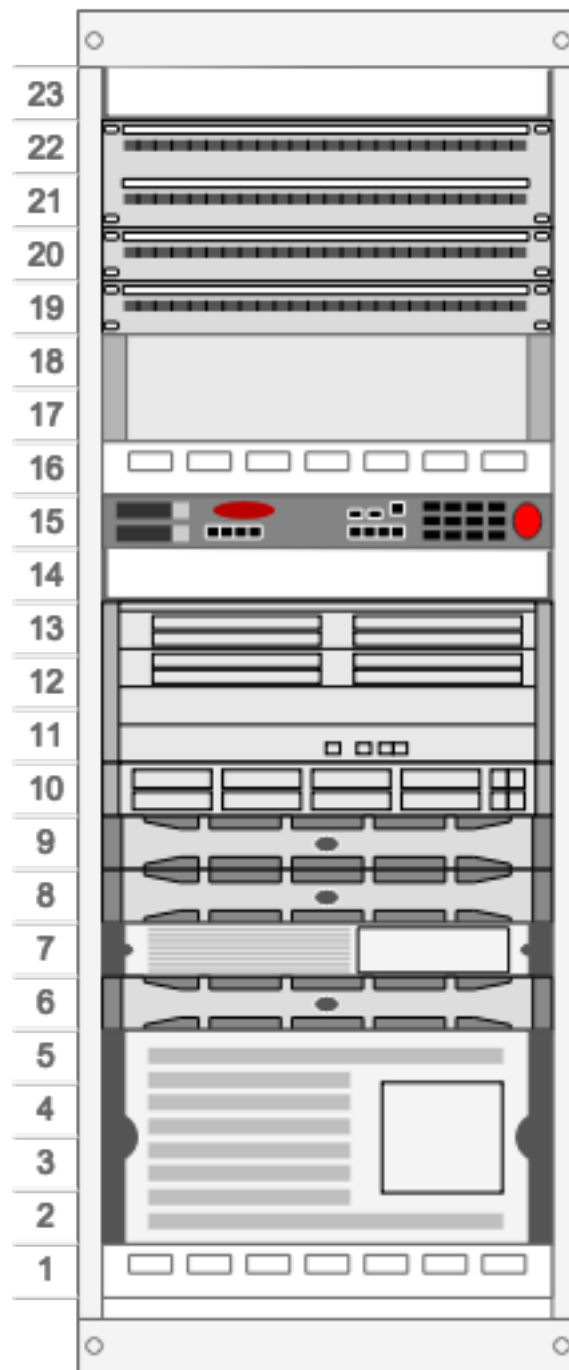
As figuras podem ser no formato PDF, JPG, PNG. Você pode referenciá-las da mesma maneira que tabelas. Exemplo: A figura 1 apresenta....

Não se preocupe o local em que a figura será renderizada em seu texto. Preocupe-se em criar referência para ela, ou seja, toda figura e tabela deve conter pelo menos uma referência no texto.

Você pode rotacionar figuras também. Para isso utilize o parâmetro angle=-90. Repare que a escala da figura foi modificada pelo parametro height. Você também pode utilizar scale



**Figura 1:** *Exemplo de figura com escala horizontal*



**Figura 2:** *Exemplo de figura sem escala*



**Figura 3:** *Exemplo de figura rotacionada*