UTFPR – CAMPUS CORNÉLIO PROCÓPIO

PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

ALUNO: FERNANDO MARTINS PATRICIO

EMPRESA APLICADA: ABATEDOURO BOM JESUS

MEDIANEIRA-PR

Sumário

[**1** **Introdução** 3](#_Toc515625500)

[**1.1** **Benefícios** 3](#_Toc515625501)

[**2** **Estado Atual** 3](#_Toc515625502)

[**3** **Requisitos** 3](#_Toc515625503)

[**4** **Usuários e Aplicativos** 3](#_Toc515625504)

[4.1 Usuários 4](#_Toc515625505)

[**5** **Estrutura Predial Existente** 4](#_Toc515625506)

[6.1 Estado Atual 5](#_Toc515625507)

[6.2 Topologia 5](#_Toc515625508)

[6.3 Encaminhamento 6](#_Toc515625509)

[6.4 Memorial Descritivo 6](#_Toc515625510)

[6.5 Identificação dos Cabos 6](#_Toc515625511)

[**7** **Implantação** 7](#_Toc515625512)

[**8** **Plano de Certificação** 7](#_Toc515625513)

[**9** **Plano de Manutenção** 7](#_Toc515625514)

[9.1 Plano de Expansão 7](#_Toc515625515)

[**10** **Risco** 7](#_Toc515625516)

[**11** **Orçamento** 7](#_Toc515625517)

[**12** **Recomendações** 7](#_Toc515625518)

[**13** **Referências Bibliográficas** 7](#_Toc515625519)

[**14** **Elementos Textuais – Alguns Elementos** 7](#_Toc515625520)

[14.1 Colocar Elementos em Itens 7](#_Toc515625521)

[14.2 Tabelas 7](#_Toc515625522)

[14.3 Figuras 7](#_Toc515625523)

# **Introdução**

Quando uma rede sem um projeto de estruturação é iniciada ocorrem muitos problemas e dificuldades no decorrer da implantação, principalmente o desperdício de material. Como aquisição de equipamentos sem necessidade, perda de tempo por falta de um cronograma, gerando custos extras. Outras dificuldades decorrentes do não planejamento adequado também dificultam a manutenção da rede posteriormente e a qualidade do serviço diminui.

Reestruturar uma rede baseado nas normas e melhores práticas de mercado, proporcionará grandes benefícios no desempenho e na segurança da mesma, principalmente quando essas redes estão na fase de transição rápida para um porte maior. O local onde será implementado a reestruturação, é um abatedouro de suínos que teve um crescimento rápido e passou de pequeno para médio porte e que no momento, ainda se encontra em expansão. Hoje praticamente não existe ainda um projeto de redes definido, oque se tem é somente algumas maquinas ligadas em uma rede precária interligadas com hubs com trafego de 100mb.

A ideia do projeto é que trafegue pela rede, voz sobre *IP*, estações de trabalho, servidores, automação, impressoras de rede, entre outros serviços.

## **Benefícios**

Após implantação do projeto espera-se ter um controle quase que total das informações do Abatedouro, que abrange desde o chão de fábrica até o faturamento de saída de produtos.

Essa implantação se faz necessária para que a empresa possa produzir seus produtos e poder ter um controle total sobre eles, quanto a produção, armazenagem, rastreio e certificação dos seus produtos, trazendo qualidade e melhoria no seus processos diários.

# **Estado Atual**

Hoje o Abatedouro praticamente não tem nada de estrutura de redes, sendo necessário praticamente efetuar do zero todo o projeto de restruturação.

# **Requisitos**

Toda a rede fica num raio de 150 metros, a interligação entre os racks será feito por cabo óptico redudante, o restante da rede será feito com cabo cat6 trafegando dados com rede gigalan, teremos 3 pontos distintos onde ficarão os racks, sendo eles em ambiente climatizado e seco, será um ponto principal onde ficara o rack com o servidor, storage, roteador, patch panel e uma switch e mais 2 racks contendo uma switch com patch panel em cada um deles. Os desktops, notebooks e impressoras vão ser interligadas diretamente na rede (switch) criando uma Lan entre toda a indústria e escritório.

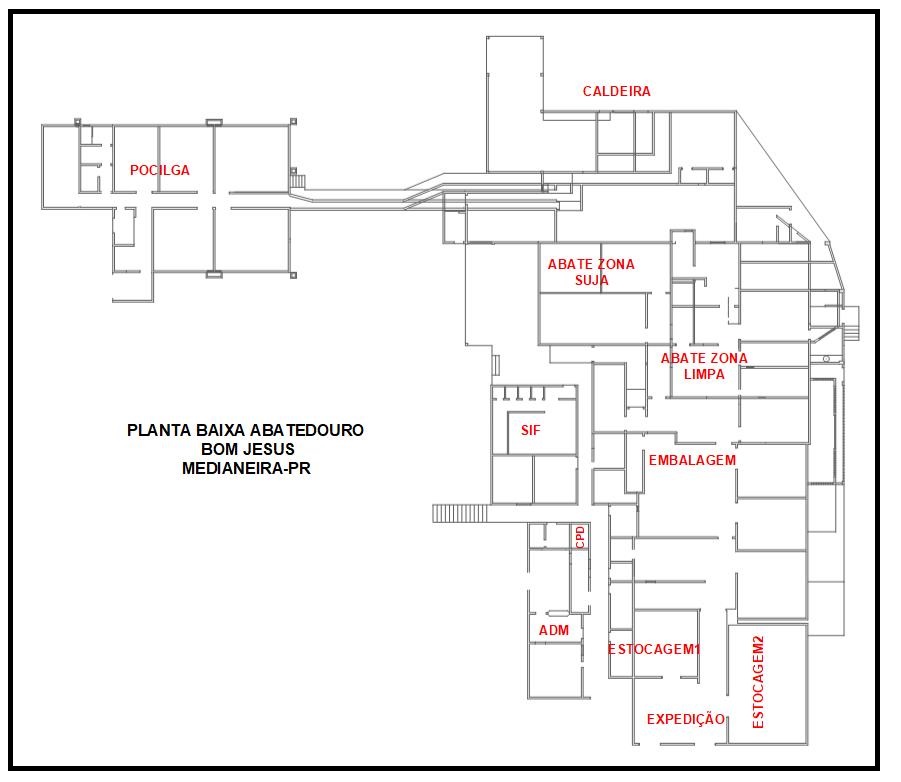
# **Usuários e Aplicativos**

Antes da reforma a empresa possuía apenas 5 usuários. Agora com a reforma e ampliação vai aumentar esse número logo de início e tem previsão de aumento no decorrer dos dias, tanto os usuários quanto os pontos de rede e locais físicos.

## Usuários

A principio terá 16 usuários trabalhando, sendo eles 7 usuários administrativos (Sif, Rh, Faturamento, Controle de Qualidade, Sesmt, Recepção) 1 sala de maquinas e 8 no chão de Fábrica.

# **Estrutura Predial Existente**



Na estrutura nova já foi dimensionado as calhas de dados em toda a planta física, interligando indústria ao escritório onde ficará o Rack central com o servidor, roteador, Switchs e etc..., além disso terá mais um rack de 6U centralizado na parte superior da indústria onde vai distribuir a rede na indústria, esse rack vai ser ligado ao rack do cpd através de cabo de rede cat6. Nem um ponto de rede irá passar de 100 metros com relação estação**/**switch.

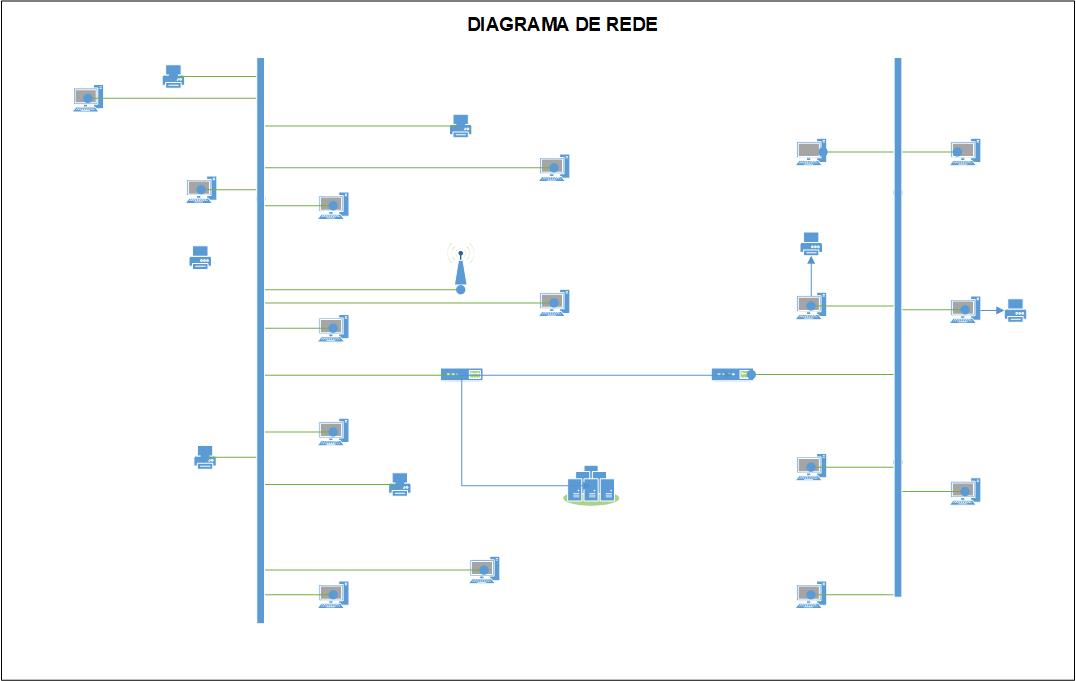
**6 Planta Lógica – Elementos Estruturados**

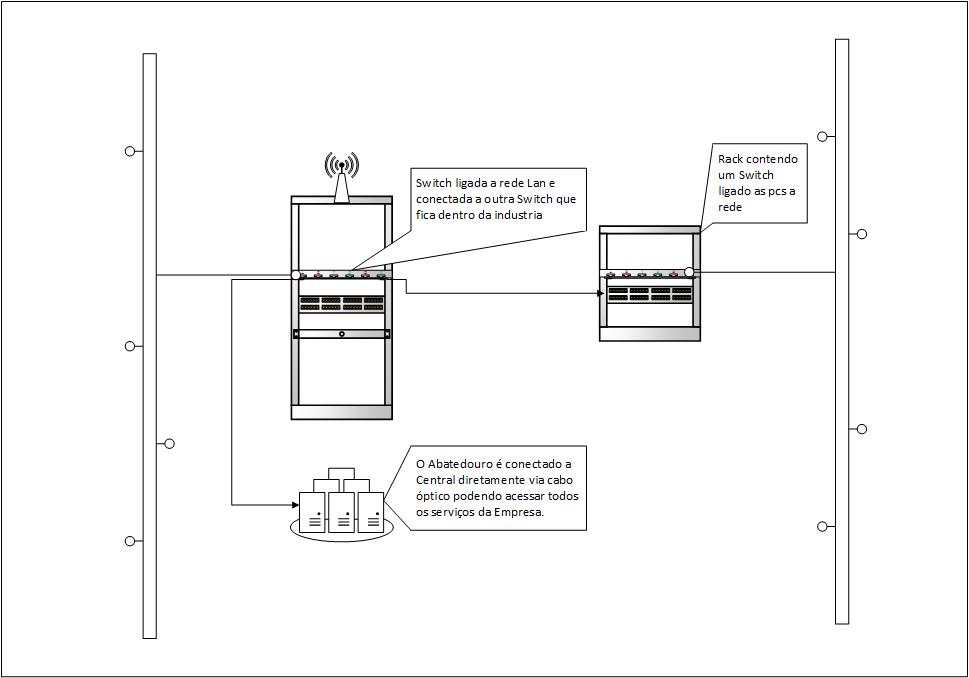
## 6.1 Estado Atual

Não Possui.

## 6.2 Topologia

Nessa planta fisica é definido através do diagrama de rede abaixo, onde esse abatedouro faz parte de uma Lan, que esta ligada diretamente a uma Central (CPD) da empresa através de Fibra ötica, onde pode-se acessar os servidores virtuais, e-mails, internet, firewall, BD, Ad, Ts, etc... que ficam nessa Central. O abatedouro é uma Lan dentre as 7 Vlans que a Empresa possui, pelo fato dessa planta fisica estar ao lado da central optamos por interligar ela diretamente via cabo óptico direto na central, onde é feito todo o tratamento de firewall e demais serviços a qual a empresa utiliza.





## 6.3 Encaminhamento

Toda a estrutura de redes será feita através de uma calha de dados que fica em cima do forro onde a mesma abrange toda a estrutura do abatedouro, pois além dos cabos de rede essa calha irá sustentar toda a parte de cabos da automação industrial(definição em projeto industrial terceirizado).

## 6.4 Memorial Descritivo

Na rede será utilizado:

* Switchs da cisco modelo SG-500-52 = 2 Unidade
* Cabeamento de rede cat6 Furukawa = +/- 1400 metros
* Rj 45 Furukawa = +/- 60 Unidades
* Pacth Painel 24 portas Furukawa = 4 unidades (2 em cada Rack)

## 6.5 Identificação dos Cabos

Todos os cabos serão identificados contendo o nome da máquina/equipamento, que essa por vez leva o nome do local da planta física, tipo de equimento, setor (Pc do faturamento), AbjPcCq01 (pc do Controle de Qualidade), AbjImpRh (impressora Rh) conforme segue tabela abaixo.

|  |  |
| --- | --- |
| **NOME DO EQUIPAMENTO** | **SETOR EQUIPAMENTO** |
| AbjPcSlmaquinas | Sala de Maquinas |
| AbjImpSlMaquinas | Sala de Maquinas |
| AbjPcSif | Sif |
| AbjImpSif | Sif |
| AbjPcRh | Recursos Humanos |
| AbjImpRh | Recursos Humanos |
| AbjPcCq | Controle de Qualidade |
| AbjImpCq | Controle de Qualidade |
| AbjPcSesmt | Sesmt |
| AbjRtCpd | Cpd – Roteador Escritório |
| AbjPcFat01 | Faturamento |
| AbjPcFat02 | Faturamento |
| AbjPcCompras | Compras |
| AbjImpFat | Faturamento |
| AbjPcRecepcao | Recepção |
| AbjPcPocilga | Pocilga |
| AbjPcAbtLimpa | Abate Zona Limpa |
| AbjPcEmb01 | Produção/Embalagem |
| AbjPcEmb02 | Produção/Embalagem |
| AbjPcSalga | Salga |
| AbjPcExp01 | Expedição |
| AbjPcExp02 | Expedição |

# **7 Implantação**

# **8 Plano de Certificação**

# **9 Plano de Manutenção**

## 9.1 Plano de Expansão

# **10 Risco**

# **11 Orçamento**

# **12 Recomendações**

# **13 Referências Bibliográficas**

# **14 Elementos Textuais – Alguns Elementos**

## 14.1 Colocar Elementos em Itens

## 14.2 Tabelas

## 14.3 Figuras