

Plano de Obras - 2017 / 2021

PLANO DE OBRAS

000922



ANEXO II PLANO DE ESTRUTURAÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

000923

**PLANO DE ESTRUTURAÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
2017/2021**

Coordenadoria de Tecnologia da Informação
Departamento de Conectividade
Departamento de Suporte e Informação
Departamento de Administração de Banco de Dados
Departamento de Sistemas e Aplicações

**Cuiabá-MT
Abril/2017**

[Handwritten signature]

000924

Membro:

Helvidio Cesar Medeiros Terra – Coordenadoria de Tecnologia da Informação

Assessoria Técnica:

Amarildo Gonçalo da Silva - Departamento de Conectividade

Rafhaella Ávila Álvares dos Santos - Prestador de Serviços Dep. Conectividade

Fernando Ramon da Cruz - Prestador de Serviços - Dep. Conectividade

Paulo Engels Palma Gomes - Prestador de Serviços- Dep. Conectividade

117

Grupo 2 – Obras de médio porte: até R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais), nos termos do art. 23, I, “b” da Lei n. 8.666/94;

Grupo 3 – Obras de grande porte: acima de R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais), nos termos do art. 23, I, “c” da Lei n. 8666/94;

O artigo 6º da Resolução n. 03/2011-TP determina a apresentação pelo Comitê Gestor de Obras, da relação das obras devidamente ranqueadas segundo os critérios de prioridade e agrupadas pelo custo estimado, que forma o Plano de Obras do Poder Judiciário de Mato Grosso, para apreciação do Tribunal Pleno.

Nesta etapa, caberá ao Pleno do Tribunal de Justiça do Estado de Mato Grosso, decidir sobre a conveniência ou não da execução de cada projeto e sua inclusão na Proposta Orçamentária Anual, à vista dos elementos descritos no rol de ranqueamento.

Uma das formas do Estado materializar e concretizar o princípio da dignidade humana é oferecendo aos cidadãos uma prestação jurisdicional adequada, célere, eficiente e justa. A tutela jurisdicional satisfatória passa a construir não apenas o dever jurídico do Estado, mas também um direito político fundamental do cidadão, que só pode se concretizar se houver meios adequados para que o serviço seja dignamente prestado.

2. METODOLOGIA

Para avaliação das condições da estrutura física dos prédios, **pontualmente aos que envolvem a infraestrutura de TI**, que abrigam as unidades jurisdicionais de Mato Grosso, foram considerados vários fatores entre os potencialmente capazes de influenciar na continuidade e na qualidade da prestação jurisdicional, caso se encontre situação de não conformidade.

Segue abaixo os critérios de avaliação:

A – Avaliação do imóvel atual: atribuição de notas, na forma de pontos percentuais, sendo:

- 0% - retrata a situação crítica pela qual entende-se que há comprometimento geral do sistema e para o que devem ser tomadas medidas com urgência de atendimento;
- 20% - representa um estado ruim, para o que deva ser dada preferência no atendimento;
- 40% - representa um estado regular do sistema em que o mesmo deva ser salvo de planejamento de intervenções;
- 60% - representa a situação em que o vistoriador entende que o estado geral é satisfatório, necessitando de intervenções pontuais;
- 80% - representa um estado muito bom, sem necessidade de intervenção, apesar da constatação de falhas leves;
- 100% - é a ausência total de falhas.

Sala de Servidores - CPD

Conceito: A Sala de Servidores é o espaço reservado para concentrar a infraestrutura de TI que atende uma determinada região (Ex. piso de um edifício), agindo como ponto de conexão entre salas secundárias e provedores de serviço.

Conceito de atendimento pleno 100%:

A Sala de Servidores, localizada, preferencialmente, na região central de um prédio, devendo abrigar servidores e toda infraestrutura necessária para oferecer processamento de informações.

A porta de acesso à Sala de Servidores deverá conter tranca, evitando a entrada de pessoas não autorizadas, não sendo ideal utilização de janelas, caso possuam devem ter grade de proteção, o local deve ser monitorado por câmeras de segurança, conter sensores de temperatura e umidade adequada.

Na área de construção desta sala não deve ser permitida passagem de canos, e dutos, acima ou abaixo do local em que a sala for construída. Essa sala deve estar livre do risco de vazamento de água, esgoto, ou interferências no cabeamento lógico e elétrico.

A sala deverá conter circuitos de 110V e 220V para alimentar os equipamentos.

O vistoriador deverá atribuir notas de 0 a 100 considerando todos os itens que compreendem a SALA DE SERVIDORES (dimensão, janelas, câmera de segurança, localização, distância para conexões, armazenamento de equipamentos, circuitos 110V e 220V, porta, sensor de temperatura, climatização, iluminação, lançamento de novos cabos, consumo de energia, aterramento), considerando seu atual estado.

Necessidades:

- As dimensões recomendadas são de uma área de pelo menos 16m²;
- Não recomendada utilização de janelas;
- Conter no mínimo 01 (um) ponto de segurança (CFTV);
- Deverá ser localizada no centro do prédio para melhor acesso, e maior raio de atendimento do cabeamento, minimizando a criação de *racks* secundários;

- Caso necessário, essa sala deve se conectar a outros *racks* de acesso, via cabeamento lógico de rede CAT 6 EIA/TIA T568A, para distância de até 90 metros, ou fibra ótica em caso de distância superior. Essas conexões devem ser sempre em pares para garantir a redundância;
- A criação de *racks* de andares diferentes deve ser feita de forma vertical ao *rack* principal, sendo o ideal, uma sala por andar;
- Essa sala deve ser uso exclusivo de sistemas de telecomunicação e não deve ser utilizado para nenhum outro propósito que não seja a acomodação de equipamentos de telecomunicação em operação. Equipamentos sem uso devem ser armazenados em outro local;
- A alimentação dos equipamentos deve ser feita por no mínimo 05 (cinco) circuitos de 110V de 10A e 05 (cinco) de 220V, sendo 02 (duas) de 20A, independentes e posicionadas atrás de onde serão posicionados os *racks* (principal, CFTV, OI e PABX);
- O acesso ao ambiente deverá ser interno, contendo uma porta com dimensões mínimas de 2,1 metros de altura por 1m de comprimento, e não deve permitir a entrada de água ou poeira externa;
- Deverá possuir sensor de controle de temperatura e umidade;
- O sistema de ar condicionado deve ser atendido por 02 (dois) condicionadores de ar, modelo comercial, posicionado de maneira que o fluxo de ar possa atingir a parte frontal do *rack* principal. Os sistemas de refrigeração devem ser posicionados apenas acima dos *racks* e nunca sobre eles;
- Deverá conter 02 (duas) luminárias orientáveis embutidas no teto, para iluminar a parte frontal e traseira do *rack*;
- Deverá atentar quanto à futura demanda de lançamento de novos cabos, planejando assim eletro-calhas com dimensões suficientes;
- Estima-se um consumo de no mínimo 10KVA no ambiente;
- Deverá conter aterramento para assegurar todos os equipamentos da comarca.

Layout:

Sala de Servidores – Fóruns



Versão: 1.0 (Abril/2017)

Poder Judiciário de Mato Grosso

Autor: Fernando Ramon da Cruz

Rack

Conceito: *Rack* é um armário ou gabinete que abriga por padrão através de normas técnicas todo o material associado à rede local do edifício. Este armário abriga e protege certos equipamentos destinados às comunicações com o exterior. Existem vários modelos de *racks*, cada um específico para sua necessidade. Os mais comuns são os modelos de *racks* de chão e modelos mais simples e menores como os *racks* de parede.

Conceito de atendimento pleno 100%: De uma forma geral, os *racks* ou gabinetes são feitos de alumínio ou aço, com pintura ou tratamento anticorrosiva. Dependendo do modelo escolhido, pode dispor de uma porta frontal e alguns painéis laterais. A dimensão em termos de altura varia das necessidades do cliente, sendo que a altura é normalmente especificada em unidades *rack* (unidade U, correspondendo cada unidade a 44,55 mm) também chamado de unidade de medida "*Rack Unit*".

O vistoriador deverá atribuir notas de 0 a 100 considerando todos os itens que compreendem o RACK PRINCIPAL e RACK SECUNDÁRIO (dimensões, porta, fechadura, tampa cega, organizador de cabos, tampa lateral, identificação do *rack*, normas aplicáveis), considerando seu atual estado.

Necessidades:

- O *Rack* Principal, conhecido como *Rack* Piso, deverá conter as dimensões de 19" 44U com profundidade de 1000mm, devendo ser totalmente fechado, com estrutura monobloco, plano de fixação padrão 19" e com grau de proteção IP50.
- O *Rack* de Parede deve ter Padrão de 19" 12U's com profundidade de 600 mm, com teto preparado com 02 (dois) ventiladores, porta frontal em vidro, tampas laterais removíveis e longarinas verticais ajustáveis em profundidade, suportar a carga de 60Kg, distribuídos em sua estrutura e com grau de proteção IP20.
- Ambos os *racks* devem atender as especificações da norma ANSI/EIA 310.

Patch Panel

Conceito: Os *patch panels* são utilizados para organizar os cabos, e possibilitam uma fácil identificação dos pontos de rede no *rack*.

Conceito de atendimento pleno 100%: Eles são utilizados para fazer a conexão entre o cabeamento que sai do *rack* e chegam às tomadas (cabeamento horizontal) ou em outro *patch panel* interligando outro *rack* (cabeamento vertical). Isso permite que a mudança de um determinado usuário seja feita fisicamente no *rack* sem a necessidade de alterar o cabeamento horizontal.

O vistoriador deverá atribuir notas de 0 a 100 considerando todos os itens que compreendem o PATCH PANEL (categoria de voz ou dados, terminais, dimensões, identificação dos pontos, cor padrão, pintura especial, compatibilidade e sustentabilidade), considerando seu atual estado.

Necessidades:

- O *patch panel* deve ser da categoria 6, UTP 24 posições;

1501

- Terminais de conexão em bronze fosforoso com camadas de 2,54 μm de níquel e 1,27 μm de ouro;
- “Largura de 19” e altura de 1U ou 44,45 mm, que permite montagem em *racks*;
- Fornecido com parafusos e arruelas para fixação;
- Possui local para identificação das portas;
- Fornecido na cor preta;
- Pintura especial anticorrosivo;
- Compatível com ferramentas *Punch Down 110IDC*;
- Compatível com *plugs* RJ45 e RJ11;
- Produto que atende políticas de respeito ao meio-ambiente.

Patch Cord:

Conceito: Os *patch cords*, também chamados de *patch cables* ou cordões, são cabos conectores utilizados para a interligação entre os diversos equipamentos do sistema de uma rede estruturada.

Conceito de atendimento pleno 100%: Os *patch cords* são utilizados para facilitar as manobras necessárias tanto na instalação de novos pontos na rede, como para substituição de pontos já existentes. São componentes de um sistema de cabeamento estruturado e seguem as mesmas normas e padrões nacionais e internacionais, usados em estações de trabalho, tomada de telecomunicações, interligação entre *patch panels*, etc.

O vistoriador deverá atribuir notas de 0 a 100 considerando todos os itens que compreendem o PATCH CORD (comprimento, quantidade, tipo conector, tipo cabo, tipo condutor, normas aplicáveis), considerando seu atual estado.

Necessidades:

- Comprimento de 1,5 até 3,5 metros;
- Deverá ser fornecidos 2 *patch cords* por ponto de rede, devendo ser metade com 1,5 metros e a outra metade 3,5 metros;
- Tipo de conector RJ-45;
- Tipo de cabo UTP Cat.6;

- Tipo de condutor cobre eletrolítico, flexível, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,20mm;
- Normas Aplicáveis EIA/TIA 568A e seus adendos, ISO/IEC11801, NBR 14565, FCC parte 68, EIA/TIA 570-A.

Interconexão de Ativos:

Conceito: Meio utilizado para transportar, dentro de um edifício ou de um recinto, os sinais emitidos por um emissor até ao respectivo receptor.

É transmissão de dados e voz em longas distâncias através de cabo UTP ou fibra ótica, utilizada para realizar de interligação entre prédios.

Conceito de atendimento pleno 100%: É a Ligação entre redes de telecomunicações funcionalmente compatíveis, de modo que usuários dos serviços de uma rede possam comunicar-se com os usuários de serviços de outra ou acessar serviços nela disponíveis.

O vistoriador deverá atribuir notas de 0 a 100 considerando todos os itens que compreendem a INTERCONEXÃO DE ATIVOS (tipo, categoria, tamanho, compartilhamento, conectores, tipo DIO, certificação, reserva, identificação), considerando seu atual estado.

Necessidades:

- Os cabos (Fibra / Uplink) a serem fornecidos deverão ser apropriados para utilização em ambiente interno e externo (indoor/outdoor);
- Cabos com tamanho de até 90 metros deverá ser do tipo UTP Cat6;
- Cabos com distância de até 400 metros (OM4) deverá ser do tipo fibra multimodo 850nm;
- Cabos com distância acima de 400 metros deverá ser do tipo fibra monomodo;
- Os cabos (Fibra / Uplink) deverão ser instalados em infraestrutura adequada, com redundância de 02 (dois) pares, não sendo permitido o compartilhamento com a infraestrutura elétrica;
- As conectorizações ópticas deverão ser realizadas através de sistema de fusão;

me

O vistoriador deverá atribuir notas de 0 a 100 considerando todos os itens que compreendem o CIRCUITO ELÉTRICO (entrada independente, backup, qualidade e materiais), considerando seu atual estado.

Necessidades:

- Entrada de energia elétrica independente (estação de trabalho, impressoras e etc.);
- Sistema de *backup* de energia (*nobreak*);
- Qualidade da energia;
- Qualidade de materiais elétricos utilizados;

Climatização:

Conceito: É a definição dada ao processo de fazer com que um ambiente qualquer permaneça numa faixa de adequada de temperatura.

Conceito de atendimento pleno 100%: Devido a concentração de equipamentos, a densidade de carga numa sala de servidores pode alcançar níveis muitas vezes superiores aos de **edificações** que não necessitam de uma refrigeração específica. Os sistemas de ar condicionado destinados a atender a demanda de *data center*, devem ser projetados para gerenciar esta alta densidade de carga.

O vistoriador deverá atribuir notas de 0 a 100 considerando todos os itens que compreendem a CLIMATIZAÇÃO (quantidade, modelo, capacidade Btu's, eficiência energética), considerando seu atual estado.

Necessidades:

- Deve ser instalado no mínimo 02 (dois) ares-condicionados, modelo comercial, no padrão inverter, com a capacidade em Btus por m², na SALA DE SERVIDORES – CPD;
- Onde houver *RACK SUSPENSO* (secundário) deverá ser instalado 01 (um) ar condicionado, modelo comercial, no padrão inverter, com a capacidade em Btus por m².
- Aparelho certificado pelo INMETRO e Selo de consumo nota A.

000933

4. CONCLUSÃO

O mapeamento da situação das comarcas integra o projeto de elaboração do plano de priorização de obras do Poder Judiciário de Mato Grosso, em atendimento à Resolução n. 114/2010 do Conselho Nacional de Justiça – CNJ, e 03/2011-TP. Seguindo determinações das resoluções, todos os Tribunais do País devem elaborar um plano de obras devidamente aprovado pelo Tribunal Pleno da Instituição, que posteriormente deverá ser repassado ao próprio CNJ. O objetivo é dar transparência aos investimentos feitos nas comarcas.

O Plano de Obras foi elaborado a partir do programa de necessidades de cada unidade jurisdicional, obedecendo as diretrizes fixadas pelo Conselho Nacional de Justiça, bem como o Planejamento Estratégico do Poder Judiciário Matogrossense.

O ranqueamento foi realizado por este Membro do Comitê juntamente com a equipe técnica da Coordenadoria de Tecnologia da Informação, utilizando as informações constantes nos relatórios de viagens técnicas (anexo) realizadas nos últimos 02 (dois) anos, e ainda, via contato telefônico, e-mail e whatsapp com Gestores Gerais das Comarcas, com envio de fotos (anexo), no período de 27 à 04/04/2017, não sendo possível constatação *in loco*, devido à falta de tempo hábil.

Dos relatórios técnicos (descritos após as visitas) foram considerados as informações referentes a instalação de *racks*, ativação de servidores, instalação de switches, instalação de *links* e computadores, ativação de fibra óptica e de pontos de rede lógicos e refrigeração do local.

Este Membro considerou em sua avaliação o tempo da edificação predial, e/ou a data da última reforma da rede elétrica e lógica, para os itens – circuito elétrico e cabeamento lógico, pois ambos possuem vida útil limitada.

O Plano de Obras será instrumento facilitador para o desenvolvimento dos trabalhos técnicos relativos aos Orçamentos Anuais, aos Planos Plurianuais e à estratégia da Instituição, especialmente no que diz respeito às perspectivas de despesas nos exercícios financeiros; o ganho efetivo com o estabelecimento de critérios, avaliações e requisitos técnicos para definição das necessidades e

Pen

prioridades do Poder Judiciário do Estado de Mato Grosso no que diz respeito a adaptação e padronização da infraestrutura de TI das Comarcas.

Membro:



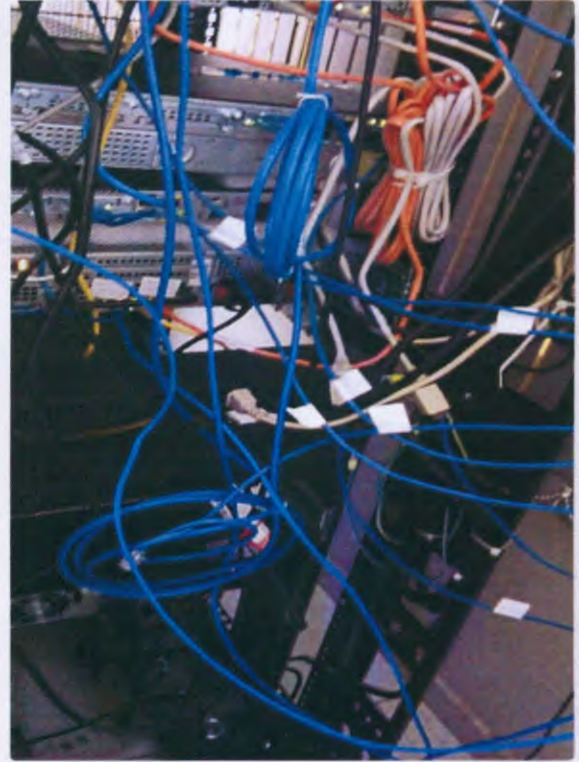
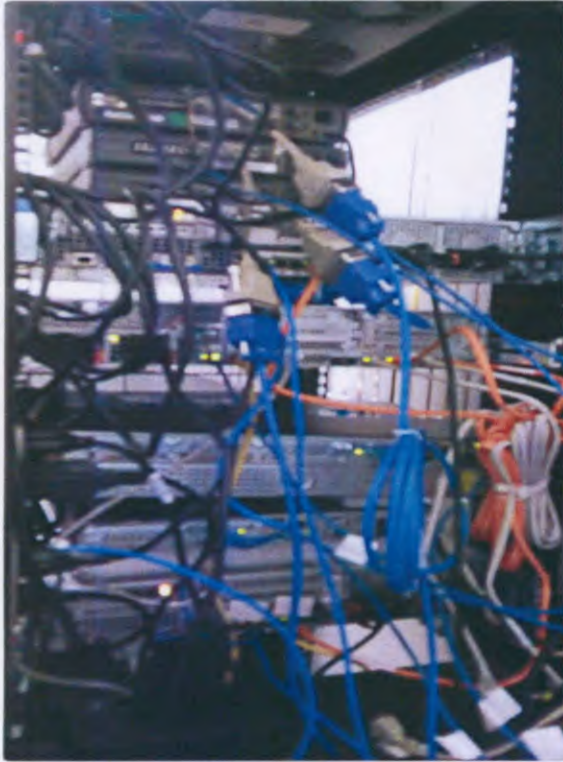
Helvidio Cesar Medeiros Terra
Coordenadoria de Tecnologia da Informação

000934

5. ANEXOS

ANEXO I – FOTOS COMARCAS:

Comarca de Alto Araguaia



10/01

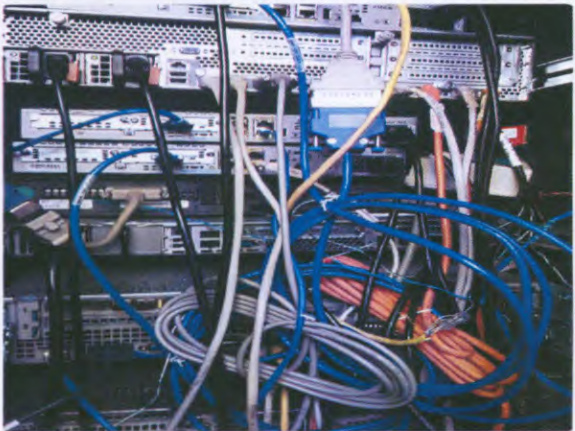
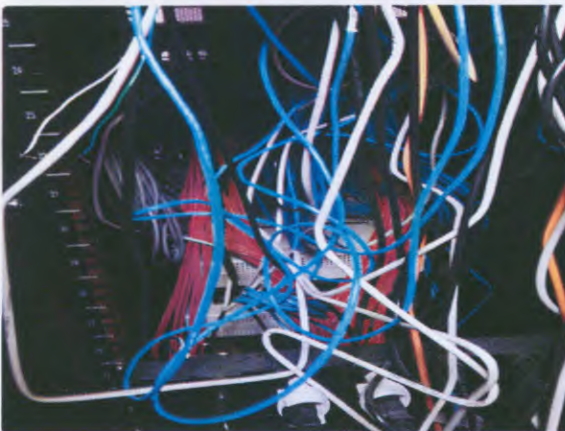
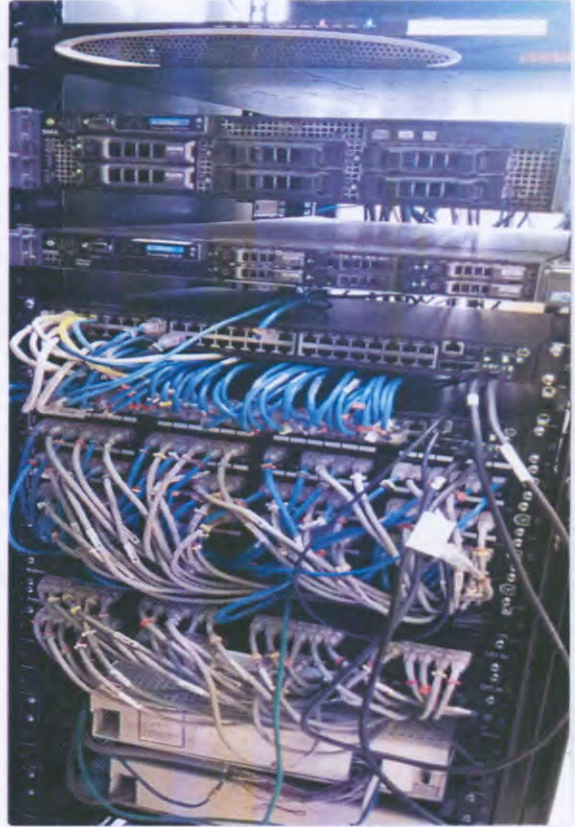
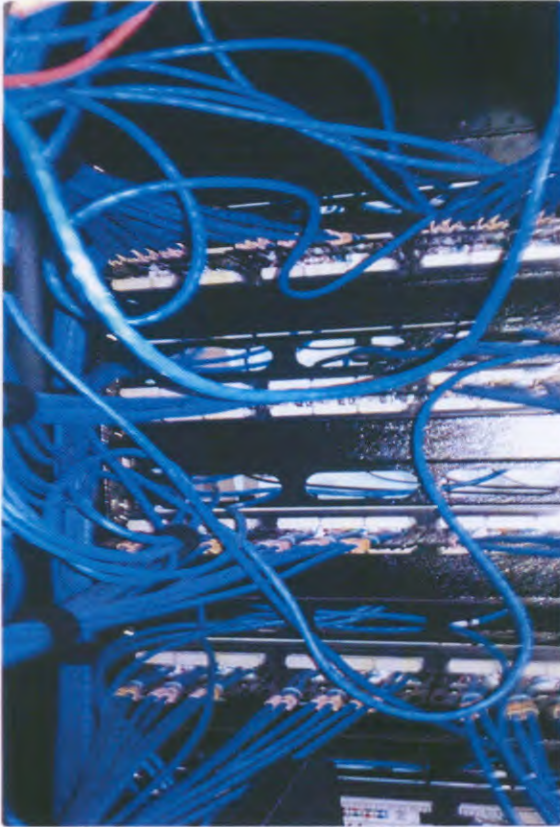


000935



[Handwritten signature]

Comarca de Brasnorte

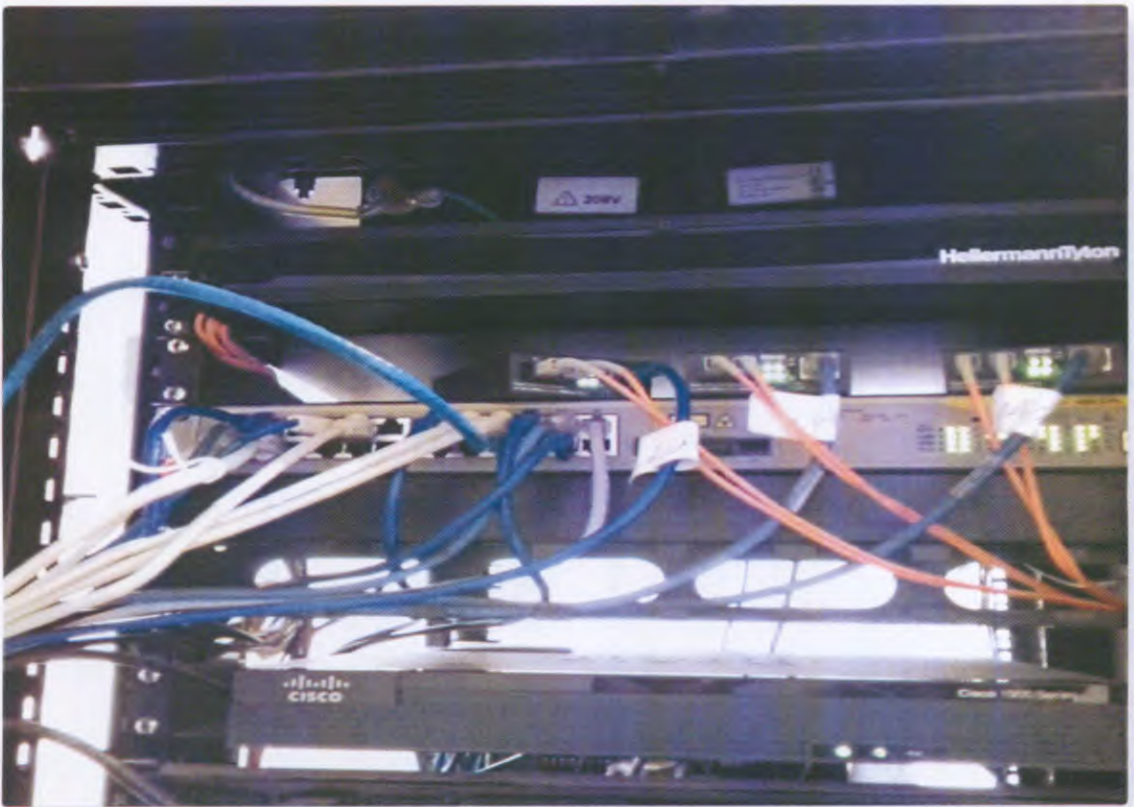
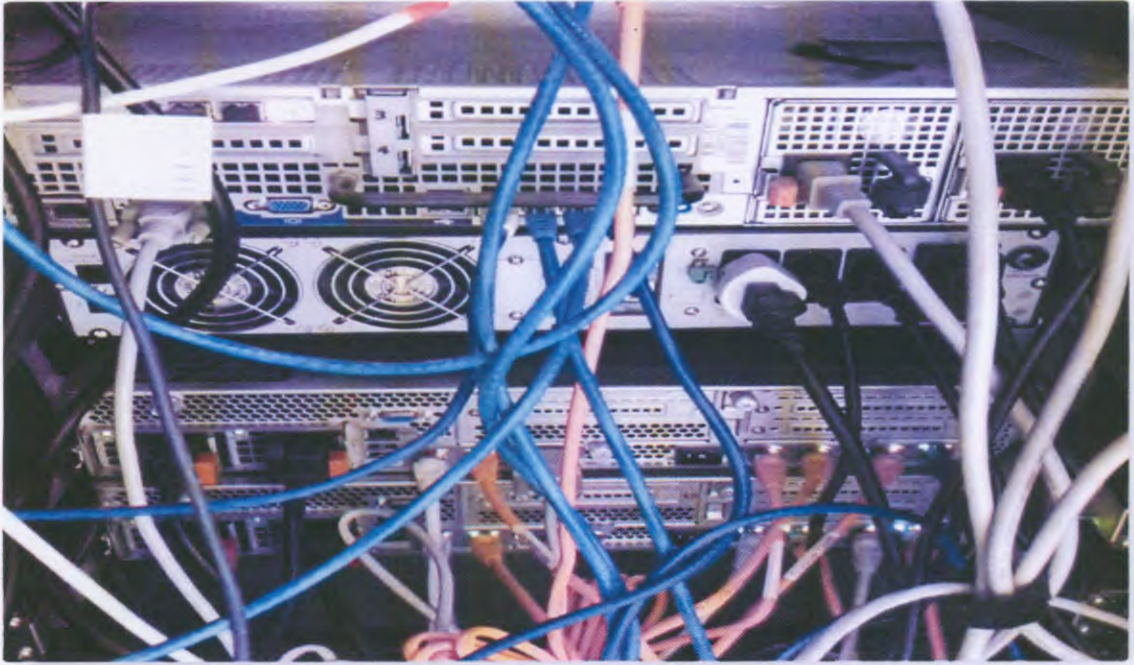


000936

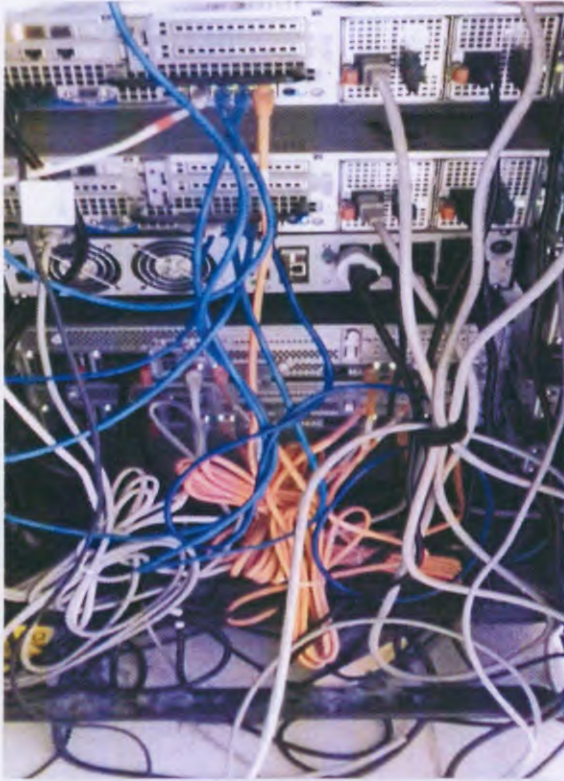
Comarca de Cáceres



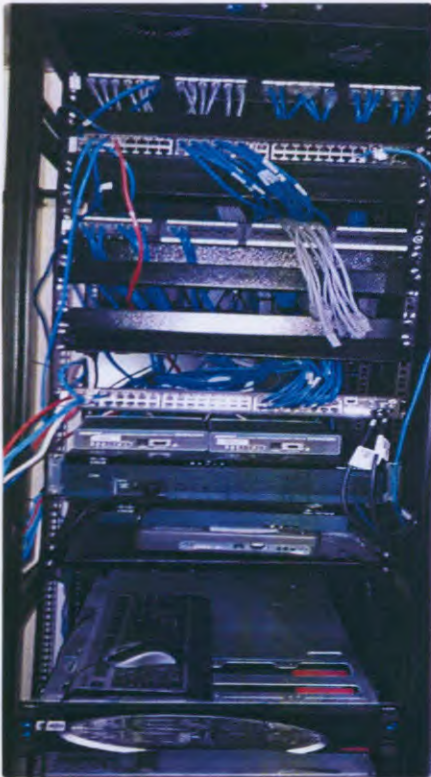
2050



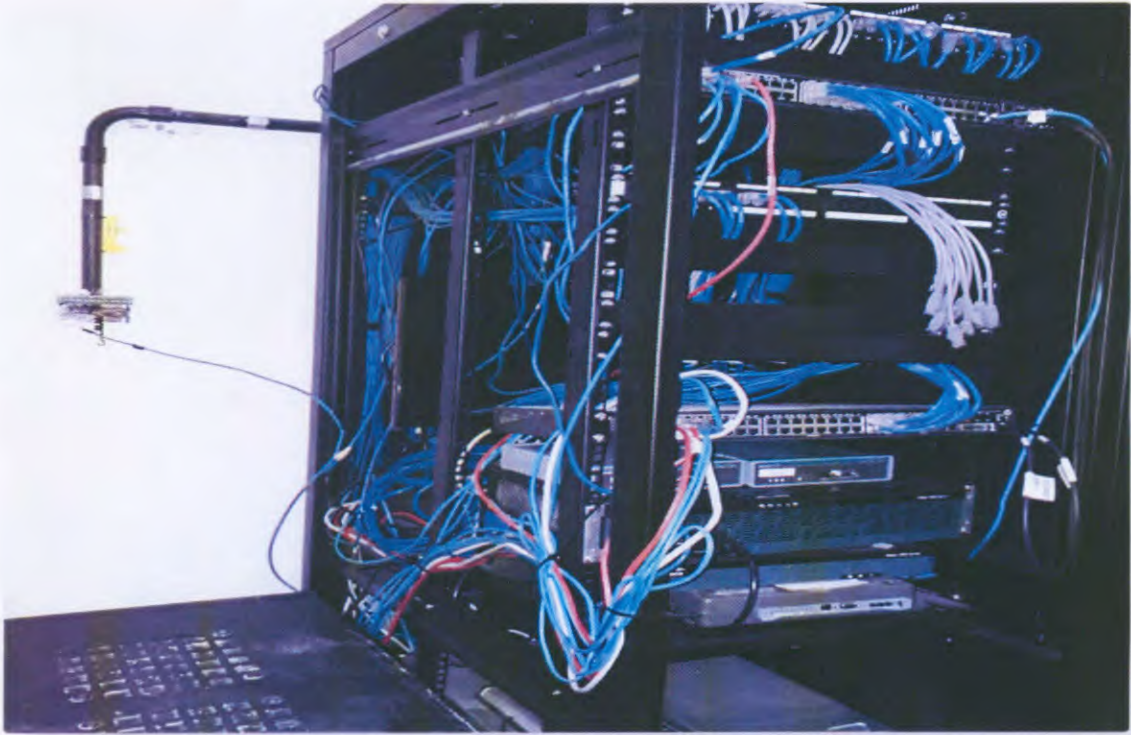
000937



Comarca de Campinápolis



Jesus



000938

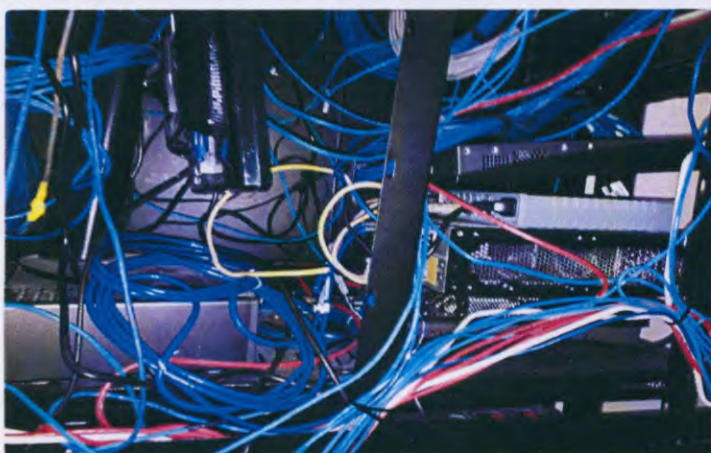
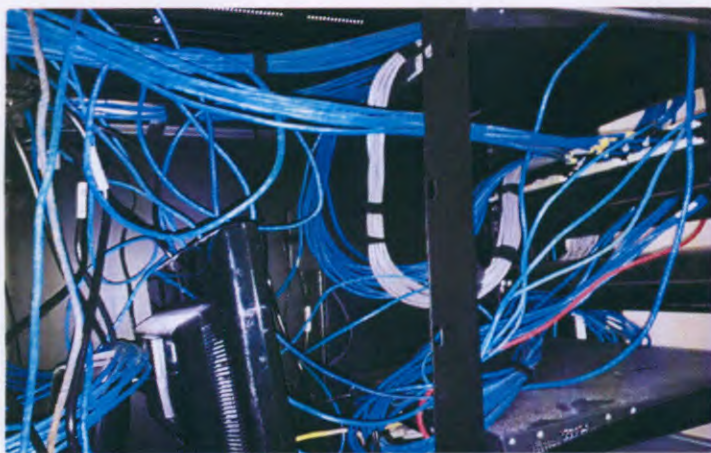
24



fcsm



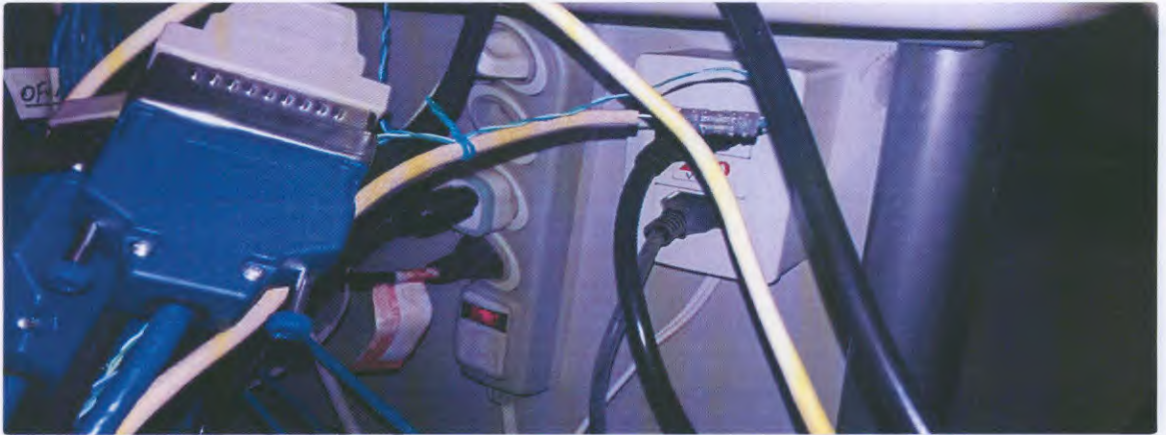
000939



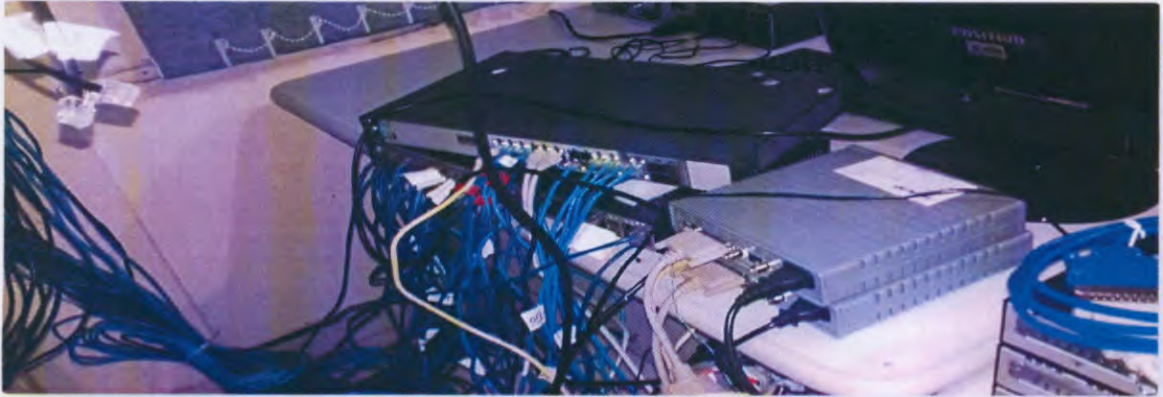
Comarca de Cláudia



Handwritten signature or initials.



000940



105