



# Rede UFMG – Situação

Situação atual das Redes de Comunicação

## Tópicos

- Infraestrutura da rede cabeada
- Infraestrutura da rede sem fio
- Gerenciamento de domínios e IPs
- Infraestrutura da rede de voz
- Compras de TI

## Infraestrutura da Rede Cabeada

- **Substituição dos roteadores antigos:**
  - Pendências
    - 1 Cisco:
      - UPA-CS
    - 1 3Com:
      - LCC
    - 4 Allied-Telesyn:
      - Conservatório
      - Escola de Enfermagem
      - Escola de Educação Física, Fisioterapia e T. Ocupacional
      - Instituto de Ciências Exatas / Depto. Química
  - Causas:
    - organização interna de redes ou racks
      - rack pequeno ou mal localizado
      - falta rede de fibras

## Infraestrutura da Rede Cabeada

- **Implantação do IPv6**
  - Situação:
    - configurado em todos os roteadores substituídos
  - Pendências:
    - definição de política de atribuição de endereços IPv6 a equipamentos (dhcp)
- **Migração conexão internet para 10 Gbps**
  - Situação:
    - elevado de 1 Gbps para 2 Gbps no final de 2014
  - Pendências:
    - equipamento para monitoramento do tráfego
  - Causas:
    - falta interface de rede de 10 Gbps, em aquisição

## Infraestrutura da Rede Cabeada

- **Equipamentos reserva**
  - Situação:
    - Estoque pequeno de switches
  - Pendências:
    - Registro de preços juntamente com DLO
  - Causas:
    - indisponibilidade financeira

## Infraestrutura da Rede Cabeada

- **Circuitos para campi externos e moradias estudantis**
  - Situação:
    - Campus Montes Claros – 100 Mbps, RNP
    - Centro de Produção Sustentável Pedro Leopoldo – 20 Mbps, RNP
    - Fazenda Experimental Prof. Hélio Barbosa, Igarapé – 20 Mbps, RNP
    - Observatório Astronômico Frei Rosário, Caeté – 20 Mbps, RNP
    - Moradias Estudantis FUMP, Belo Horizonte - > 15 Mbps, FUMP
    - Campus Cultural Tiradentes – circuito para UFSJ desativado, usando provedor local
  - Pendências:
    - Campus Cultural Tiradentes – 20 Mbps, RNP
  - Causas:
    - cronograma RNP para conexão de Tiradentes

## Infraestrutura da Rede Sem Fio

- **Problemas com Windows 7, Windows 8.x, Windows 10 e Windows Phone**
  - Situação:
    - conexão de Windows 7, Windows 8.x e Windows 10 sem problemas
    - conexão de Windows Phone 8.1 sem problemas
    - Windows Phone com versão < 8.1: incompatível com redes corporativas
  - Pendências:
    - nenhuma
  - Causas:
    - nenhuma
- **Falta de Números IP e erros de autenticação**
  - Situação:
    - alocados 16.000 endereços fornecidos pelo POP-MG
    - mantidos 8.000 endereços da faixa 150.164.0.0/16
    - mantidos 1.000 endereços para redes de eventos
    - tempo de alocação do IP definido em 4 horas
    - sem problemas de desempenho ou travamento do servidor de autenticação
  - Pendências:
    - nenhuma
  - Causas:
    - nenhuma

## Infraestrutura da Rede Sem Fio

- **Cobertura e Desempenho ruins em alguns pontos**
  - Situação:
    - existem pontos de sombra em escolas
    - prédios administrativos têm cobertura ruim
    - prédios culturais não tem cobertura ou tem cobertura ruim
    - conexões de usuários estão com velocidade aceitável
  - Pendências:
    - instalação de Pontos de Acesso já distribuídos
    - instalação de Pontos de Acesso nas áreas abertas nos campi Pampulha e Saúde
    - instalação de Pontos de Acesso nos espaços culturais
    - instalação de Pontos de Acesso na Moradia Estudantil Montes Claros (FUMP)
    - aquisição de Pontos de Acesso para uso interno e externo
    - término da substituição dos roteadores antigos
  - Causas:
    - pontos de Acesso distribuídos e esquecidos (guardados?)
    - pontos de Acesso fisicamente instalados mas sem conexão ou travados
    - uso do registro de preços: valor do US\$ (registro da UFRGS)
    - compras: indisponibilidade financeira

## Gerenciamento de Domínios e IPs

- DNS
  - Situação atual:
    - base de domínios é descentralizada e mal gerenciada (reversos)
    - usuário consegue fazer troca de IP
  - Pendências / Próximos passos:
    - centralizar geração do DNS reverso
    - aplicativo para centralizar armazenamento e descentralizar gerência
    - cadastrar computadores para montar servidores DHCP em IPv4 e IPv6
    - roteador vai bloquear pares MAC-IP não cadastrados no DHCP
    - Instalação de OCS na Administração Central
  - Causas
    - falta de prioridade

## Infraestrutura da Rede de Voz

- **Central Telefônica do Campus Pampulha**
  - Situação:
    - sistema operacional fora de linha
    - gabinetes e placas dos anos 90 sem manutenção
    - quantidade de licenças suficiente
    - sem ramais disponíveis para instalação
    - alguns prédios com cabos totalmente ocupados
  - Pendências:
    - atualização de sistema operacional e hardware fora de linha
  - Causas:
    - aviso sobre fim da manutenção em 2014
    - falta de orçamento

## Infraestrutura da Rede de Voz

- **Central Telefônica do Campus Saúde**
  - Situação:
    - sistema operacional fora de linha
    - quantidade de licenças suficiente
    - sem ramais disponíveis para instalação
    - placas e gabinetes com manutenção até final do ano
    - Enfermagem com cabos totalmente ocupados
  - Pendências:
    - Separação UFMG / HC-Ebserh
    - atualização de sistema operacional e hardware fora de linha
  - Causas:
    - aviso sobre fim da manutenção em 2014
    - falta de orçamento

## Infraestrutura da Rede de Voz

- **Centrais Telefônicas de Unidades Isoladas**

- Situação:

- Escola de Arquitetura – BP250, central fora de linha
- Faculdade de Direito – BP250, central fora de linha
- Centro Cultural – BP250, central fora de linha
- Conservatório – BP250, central fora de linha
- Museu de História Natural e Jardim Botânico - BP250, central fora de linha
- Instituto de Ciências Agrárias – BP250, central fora de linha
- sistemas sem capacidade de expansão

- Pendências:

- aquisição de central telefônica para ICA em Montes Claros
- aquisição de central telefônica para unidades de Belo Horizonte (expansão do Campus Saúde)

- Causas:

- aviso sobre fim da manutenção em 2014
- falta de orçamento

## Compras de TI

- **Registro de Preços do DLO**

- Situação:
  - registro de itens genéricos até 2015 baseado planilha com itens “incompráveis”
  - registro de ativos de TI tanto no Cecom quanto no DLO
- Pendências:
  - exigir que pedidos para registro de itens genéricos venham com código do material, justificativa, preço e quantidades estimada
  - unir registros de preços para aquisição de TI
  - retirar do catálogo impressoras jato de tinta e que não sejam de rede
    - exigir justificativa para aquisição destes itens (sigilo, alta administração)
  - expandir levantamento de necessidades para registro de serviços de impressão
- Causas:
  - falta definição/aceite por parte do DLO e da PRA
  - Utilização de registro de preços do MEC

# Dúvidas

Obrigado

Fernando Frota Machado de Morais  
frota@ufmg.br