

# Redes de Computadores

**Profº. Luis Gonzaga de Paulo**



# Aula 6

## TCP/IP Camada 4 - Aplicação

- SNMP



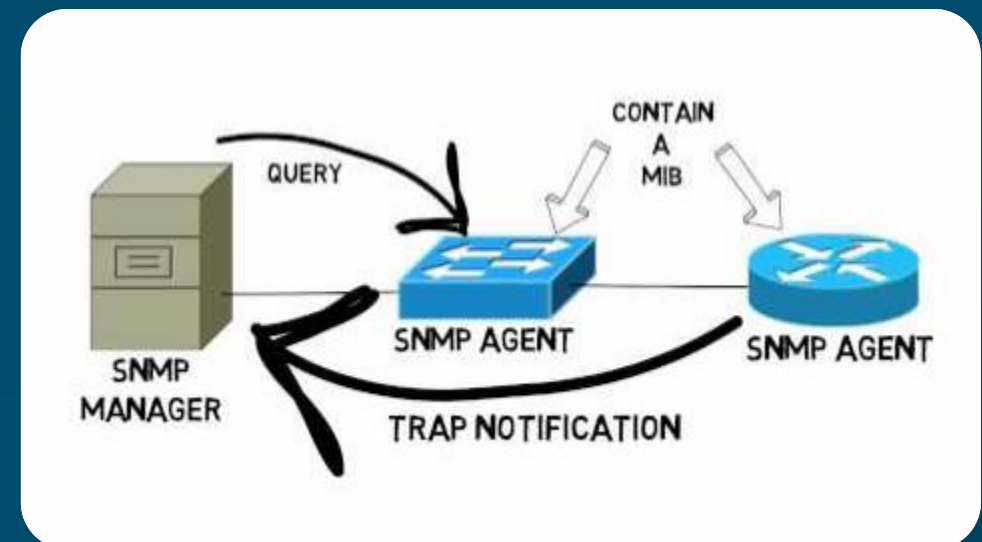
# SNMP

Gerenciamento de rede:

- Monitoramento
- Teste
- Configuração
- Diagnóstico

Visa manter

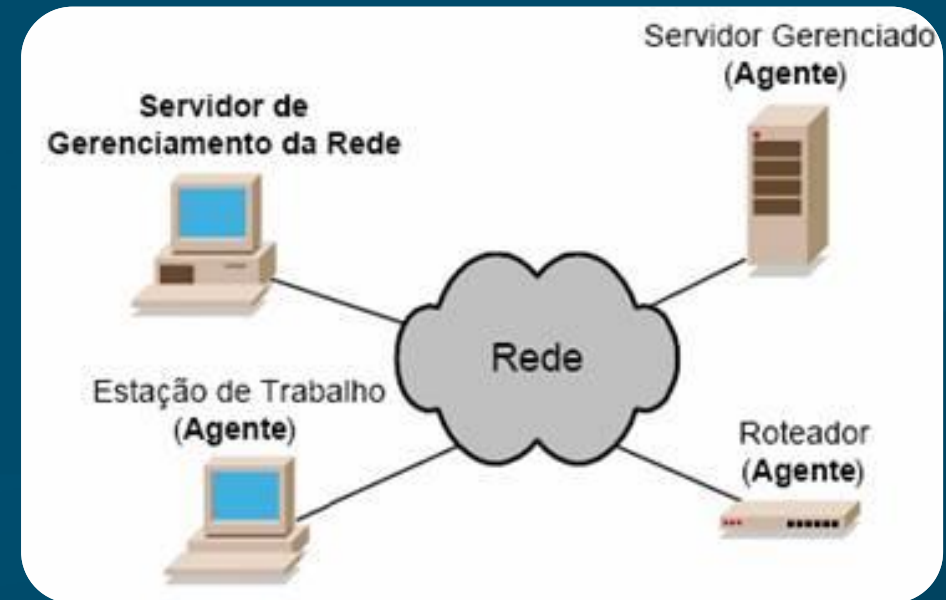
- A operação estável e eficiente
- A qualidade dos serviços



# SNMP

Funções do gerenciamento de rede:

- Gerenciamento de configuração
- Gerenciamento de falhas
- Gerenciamento de desempenho
- Gerenciamento de segurança
- Gerenciamento de contabilização



# SNMP

## Gerenciamento de configuração:

- Informa o estado de cada elemento e sua relação com os demais a cada instante
- Reconfiguração:
  - Ajustar os componentes e as características da rede
  - *Hardware*
  - *Software*
  - Contas de Usuário



5  
13



# SNMP

## Gerenciamento de falhas:

- Responde pelo bom funcionamento da rede
- Reativo:
  - Detecção
  - Isolamento
  - Correção
  - Registro
- Proativo:
  - Impedir a ocorrência de falhas
  - Manutenção e evolução





# SNMP

## Gerenciamento de desempenho:

- Busca a melhor eficiência
- Analisa constantemente:
  - Capacidade
  - Tráfego
  - *Throughput*
  - Tempo de resposta



# SNMP

Gerenciamento de segurança:

- Controle de acesso à rede
- Aplicação da política de segurança
- Controle e Auditoria





# SNMP

## Gerenciamento de contabilização:

- Quantificação de acessos
- Uso dos recursos da rede
- Tarifação

## Objetivo:

- Evitar o monopólio
- Uso eficiente



# SNMP

## SNMP – *Simple Network Management Protocol*

- *Framework* para gerenciamento de dispositivos em rede
- Usa o conceito de gerente e agente
- Independe das características físicas da rede
- Protocolos auxiliares:
  - SMI – *Structure of Management Information*, ou estrutura de informações de gerenciamento
  - MIB – *Management Information Base*, ou base de informações de gerenciamento

# SNMP

*SMI– Structure of Management Information*, ou estrutura de informações de gerenciamento

- Define as regras de atribuição de nomes
- Estabelece tipos de objetos
- Mostra como codificar os objetos e valores



11  
13



# SNMP

MIB – Management Information Base, ou base de informações de gerenciamento

- Cria um conjunto de objetos, nomes, tipos e relações
- Estrutura a entidade a ser gerenciada



12  
13



# Aula 6

## ✓SNMP

