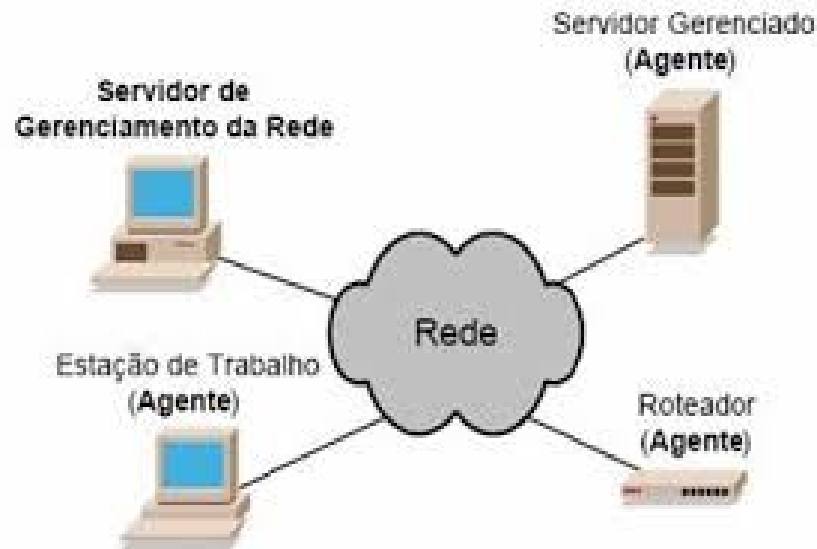

Universidade Tuiuti do Paraná

Faculdade de Ciências Exatas

Gestão e Administração de Redes



Infraestrutura e serviços

Atividades da Gerência de Redes de Computadores

- × Controle de acesso à rede
- × Disponibilidade e desempenho
- × Documentação de configuração
- × Gerência de mudanças
- × Planejamento de capacidades
- × Auxílio ao usuário
- × Gerência de problemas
- × Controle de inventário
- × Etc..

Gestão e Administração de Redes

“ O gerenciamento de redes pode ser entendido como o processo de controlar uma rede de computadores de tal modo que seja possível maximizar sua eficiência e produtividade. Tal processo compreende um conjunto de funções integradas que podem estar em uma máquina ou espalhados por milhares de quilômetros, em diferentes organizações e residindo em máquinas distintas. Aqui, é importante observar que com estas funções pode-se controlar uma rede de computadores e seus serviços, provendo mecanismos de monitoração, análise e controle dos dispositivos e recursos da rede. ” MENEZES e SILVA [1]

Eficiência e Produtividade

”Virtude ou característica de (alguém ou algo) ser competente, produtivo, de conseguir o melhor rendimento com o mínimo de erros e/ou dispêndios.”

Como saber se houve erros?
Usamos métricas.

Métricas

”são medidas que servem de base para a constituição de um indicador, normalmente associadas a um comportamento.”

Indicadores de Redes de Computadores

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| x Disponibilidade | x Pacotes enviados |
| x Tempo de acesso / espera | x Pacotes recebidos |
| x Tempo de execução | x Pacotes descartados |
| x Número de requisições | x Pacotes retransmitidos |
| x Requisições atendidas | x Requisições inválidas |
| x Requisições em espera | x Utilização de CPU |
| x Número de clientes | x Utilização de Memória |
| x Número de processos | x I/O (iowait) |
| x | x |
| x | x |

Infraestrutura de hardware

Equipamentos de rede podem ser monitorados, a exigência é que sejam gerenciáveis e suportem protocolos de gerenciamento de redes. Sendo que o principal protocolo é o SNMP (simple network management protocol).

Ativos da rede:

Hub	Access Point	Computadores
Switch	Repetidor	Servidores
Roteador	Modem	Impressoras
Controladoras	Nobreak	etc...

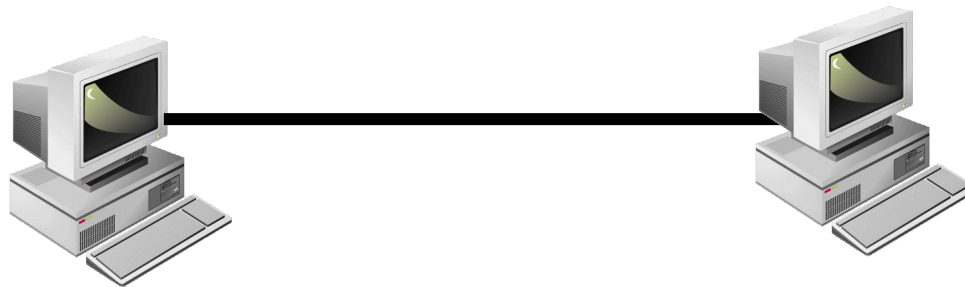
Infraestrutura de software

Os serviços de rede são essenciais para o funcionamento da rede. São ferramentas (software) que fornecem funcionalidades para rede interna e externa.

Serviços de rede:

DHCP	HTTP	FIREWALL
DNS	SSH	IDS
FTP	TELNET	IPS
SAMBA	PROXY WEB	

O que é uma rede?



Dois ou mais computadores conectados com o objetivo de trocar informações, compartilhar recursos e serviços.

Então, o que é a Internet?

A Internet é um conjunto de redes de computadores interligadas que tem em comum conjunto de protocolos e serviços.

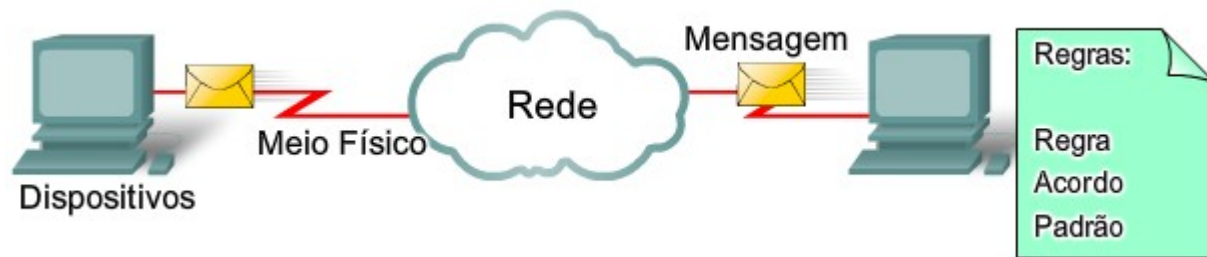
A Internet possibilita que os usuários conectados a ela possam usufruir de serviços de informação e comunicação de alcance mundial.

O que é um protocolo?

Um protocolo constitui-se de um conjunto de regras a fim de organizar a comunicação.

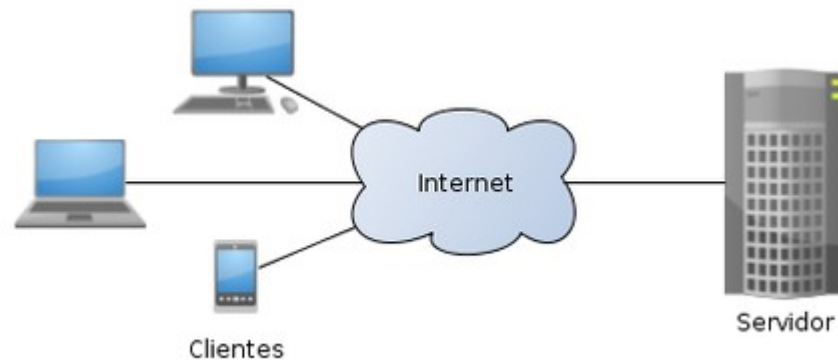
Elementos de uma rede

- Regras (Protocolos)
- Meios de transmissão (Meios Físicos e Sem Fio)
- Mensagem (Páginas Web, E-mails, mensagens instantâneas, etc...)
- Dispositivos (Finais e Intermediários)



Modelo Cliente x Servidor

É uma estrutura de aplicação distribuída que distribui as tarefas e cargas de trabalho entre os fornecedores de um recurso ou serviço, designados como servidores, e os requerentes dos serviços, designados como clientes.



Referências

[1] MENEZES, Elionildo da Silva; SILVA, Pedro Luciano Leite; Gerenciamento de Redes: Estudos de Protocolos; Workshop de Administração e Integração de Sistemas, 1998.

[2] FILIPPETTI, Marco Aurélio; CCNA 5.0 - Guia Completo de Estudo; Editora: Visual Books, 2014.

Atribuição-Compartilhamento pela mesma licença 2.5

(<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/deed.pt>)

Você pode:

- copiar, distribuir, exibir e executar a obra
- criar obras derivadas
- fazer uso comercial da obra



Sob as seguintes condições:



Atribuição. Você deve dar crédito ao autor original, da forma especificada pelo autor ou licenciante.

Compartilhamento pela mesma Licença. Se você alterar, transformar, ou criar outra obra com base nesta, você somente poderá distribuir a obra resultante sob uma licença idêntica a esta.

- Para cada novo uso ou distribuição, você deve deixar claro para outros os termos da licença desta obra.
- Qualquer uma destas condições podem ser renunciadas, desde que Você obtenha permissão do autor.

Qualquer direito de uso legítimo (ou "fair use") concedido por lei, ou qualquer outro direito protegido pela legislação local, não são em hipótese alguma afetados pelo disposto acima.

Este é um sumário para leigos da Licença Jurídica

(na íntegra: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/br/legalcode>).

Termo de exoneração de responsabilidade:

<http://creativecommons.org/licenses/disclaimer-popup?lang=pt>