

Atualmente as grandes empresas trabalham com uma gama enorme de softwares e sistemas, um bom exemplo disso, é a coexistência entre os mais diversos sistemas operacionais e de banco de dados cada um exercendo o seu propósito específico, com as redes de computadores, essa coexistência é essencial, hoje temos as mais diversas tecnologias desde as camadas mais baixas até as altas camadas do modelo TCP/IP, como exemplo disso, temos as redes sem fio que está cada vez mais tomando espaço pelo fato dela ser bastante prática, porém nos dias de hoje não há como a rede cabeada ser totalmente substituída pela tecnologia wireless por diversos problemas, tais como, a velocidade, interferência e segurança, o que irei ensinar é como configurar as duas redes de forma que as elas se integrem da melhor forma possível dentro de uma empresa.

Vamos imaginar uma empresa de médio porte (Mobília S.A), existem vários setores;

- **Setor de Contabilidade:** Setor responsável pelo gerenciamento de pagamentos e auditoria da empresa;
- **Setor de Recursos Humanos:** Setor responsável pelo gerenciamento dos empregados;
- **Setor de Vendas:** Setor responsável pelas vendas dos produtos da empresa;

**Regra de Negócios da Empresa:**

- Os setores inicialmente não se comunicam;
- Cada setor deverá ter sua própria faixa de IP;
- O setor de RH deverá operar através de um Access Point;
- O setor de contabilidade deverá operar através de uma rede cabeada;

- O setor Vendas foi criado e deverá ser adicionado um roteador Wireless a ele;

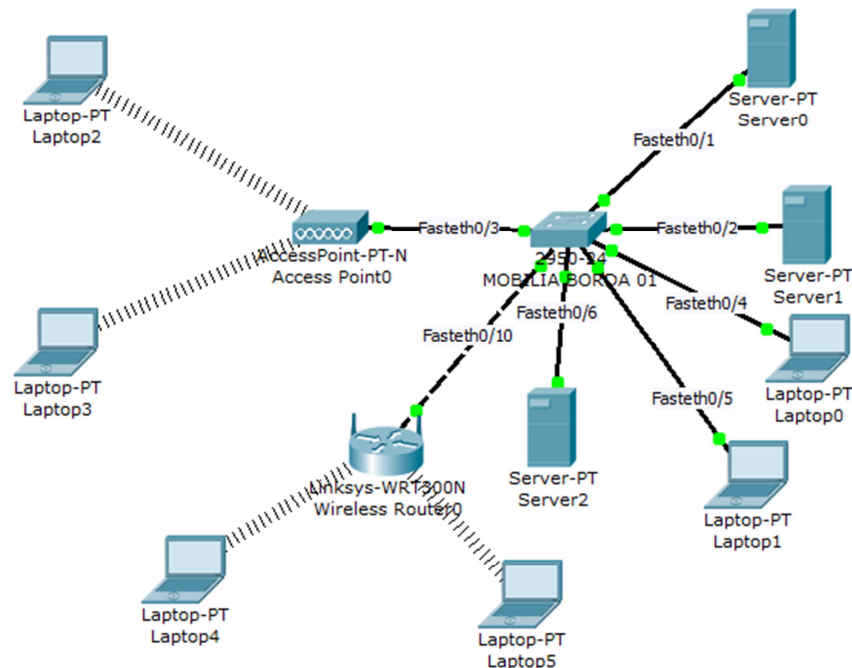
O que será necessário de equipamentos para montar a topologia:

- 1 Switch Layer 2 Cisco 2950;
- 1 Access Point;
- 1 Roteador Wireless;
- 3 Servidores DHCP;

Aproveite a topologia realizada em sala de Aula e adicione as novas funcionalidades da rede:

- Deverá ser criada mais uma vlan(Vendas);
- O novo servidor DHCP deverá ficar na porta fasteth0/6 do switch;
- O Routes Wireless deverá ficar na porta fasteth0/10 do switch;
- O Router Wireless deverá estar na **vlan de vendas**;
- Os novos computadores deverão estar na vlan de vendas;
- Os novos computadores deverão estar com os ips da rede **192.168.1.0/24**;

**Topologia a ser criada:**



**As configurações que deverão ser aplicadas:**

Deverão ser considerados os seguintes aspectos de configuração;

IP da rede: 172.16.0.0/16  
 Gateway: 172.16.0.1/16  
 DNS: 172.16.0.5/16  
 IP do Servidor: 172.16.0.5/16  
 Vlan 02 - contabilidade

Deverão ser considerados os seguintes aspectos de configuração;

IP de rede: 10.1.1.0/24  
 Gateway: 10.1.1.1/24  
 DNS: 10.1.1.5/24  
 IP do Servidor: 10.1.1.5/24

Vlan 03 - RH

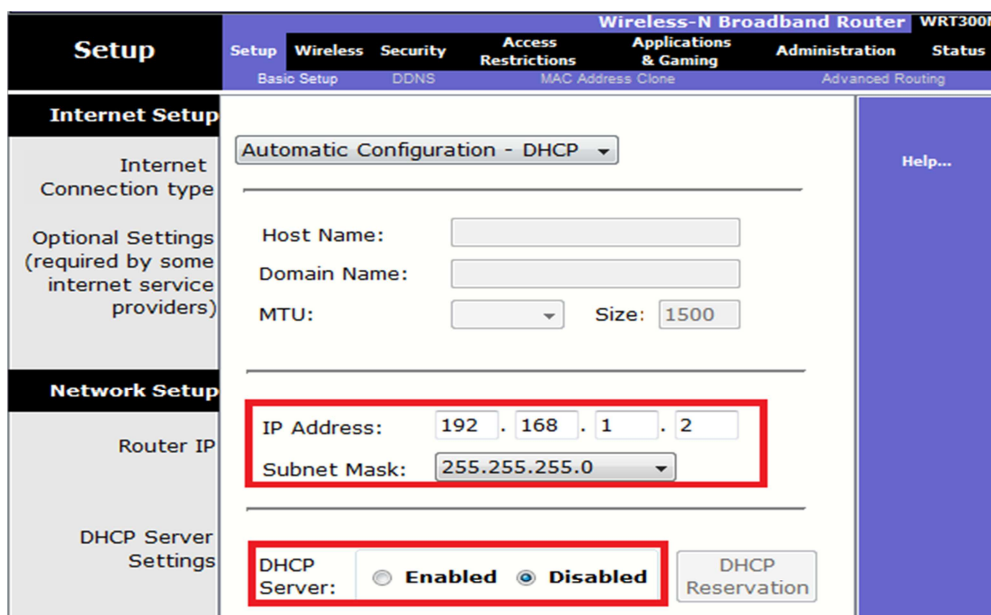
Deverão ser considerados os seguintes aspectos de configuração;

IP de rede: 192.168.1.0/24  
 Gateway: 192.168.1.1/24  
 DNS: 192.168.1.5/24  
 IP do Servidor: 192.168.1.5/24

Vlan 04 - vendas

### Detalhes da configuração do Novo Roteador Wireless

- Configuração do Ip do Roteador e desabilitar o DHCP;



Wireless-N Broadband Router WRT300N

Setup Wireless Security Access Restrictions Applications & Gaming Administration Status

Basic Setup DDNS MAC Address Clone Advanced Routing

**Internet Setup**

Internet Connection type: Automatic Configuration - DHCP

Optional Settings (required by some internet service providers)

Host Name:

Domain Name:

MTU:  Size: 1500

**Network Setup**

Router IP

IP Address: 192 . 168 . 1 . 2

Subnet Mask: 255.255.255.0

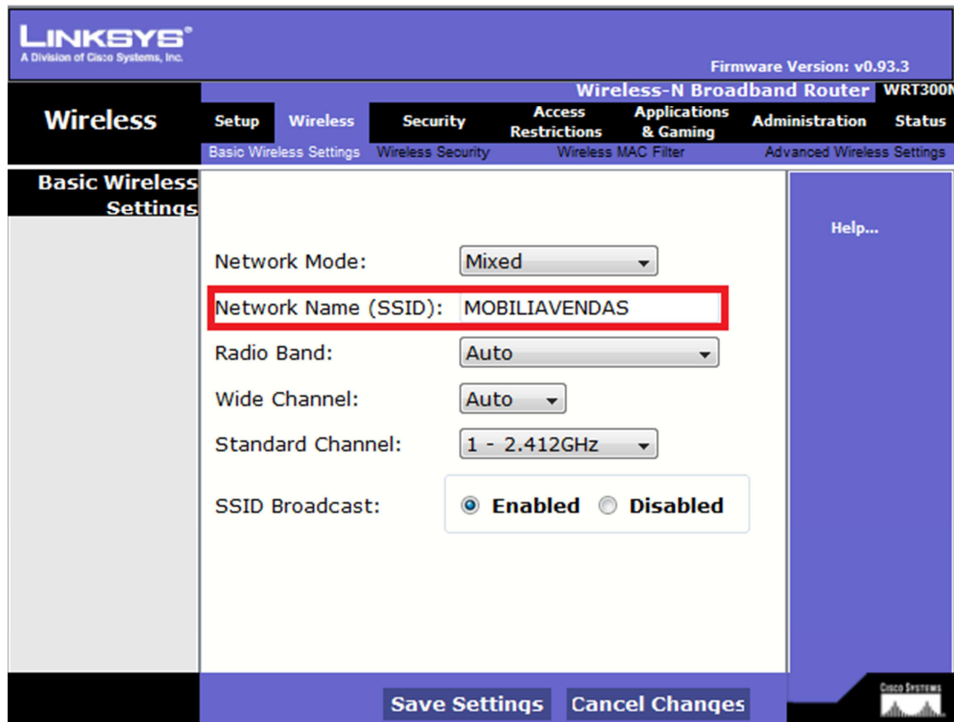
DHCP Server Settings

DHCP Server: ☐ Enabled ☒ Disabled

DHCP Reservation

Help...

- Configuração do SSID;



LINKSYS®  
A Division of Cisco Systems, Inc.

Firmware Version: v0.93.3

Wireless-N Broadband Router WRT300N

**Wireless** Setup Wireless Security Access Restrictions Applications & Gaming Administration Status

Basic Wireless Settings Wireless Security Wireless MAC Filter Advanced Wireless Settings

**Basic Wireless Settings**

Network Mode: Mixed

Network Name (SSID): MOBILIAVENDAS

Radio Band: Auto

Wide Channel: Auto

Standard Channel: 1 - 2.412GHz

SSID Broadcast: ☒ Enabled ☐ Disabled

Save Settings Cancel Changes

Help...

- Configuração da método Criptográfico a ser utilizado;



**Wireless** Setup Wireless Security Access Restrictions Applications & Gaming

Basic Wireless Settings Wireless Security Wireless MAC Filter

**Wireless Security**

Security Mode: WPA2 Personal

Encryption: AES

Passphrase: MOBILIAVENDAS

Key Renewal: 3600 seconds