



EXCELÊNCIA
EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL
E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

Redes de Computadores

Serviços de Redes

Automação na Atribuição de IPs



Introdução ao DHCP



DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) é um protocolo que permite a configuração automática de endereços IP e outros parâmetros de rede.

Introdução ao DHCP



Por que ele é importante?

Introdução ao DHCP



Vantagens do DHCP:

- Menos erros humanos
- Administração centralizada
- Melhor escalabilidade

P

e?

Funcionamento do DHCP (DORA Process)



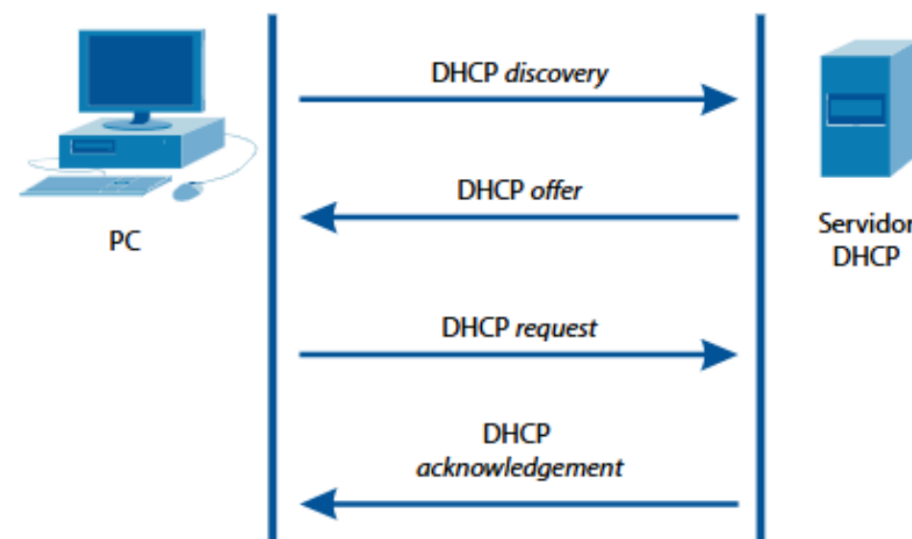
Etapas do processo DHCP (DORA)

Discover (Descoberta) – O cliente envia um broadcast buscando um servidor DHCP.

Offer (Oferta) – O servidor DHCP responde com um IP disponível.

Request (Requisição) – O cliente solicita formalmente o IP oferecido.

Acknowledge (Reconhecimento) – O servidor confirma a concessão do IP.



Funcionamento do DHCP (DORA Process)



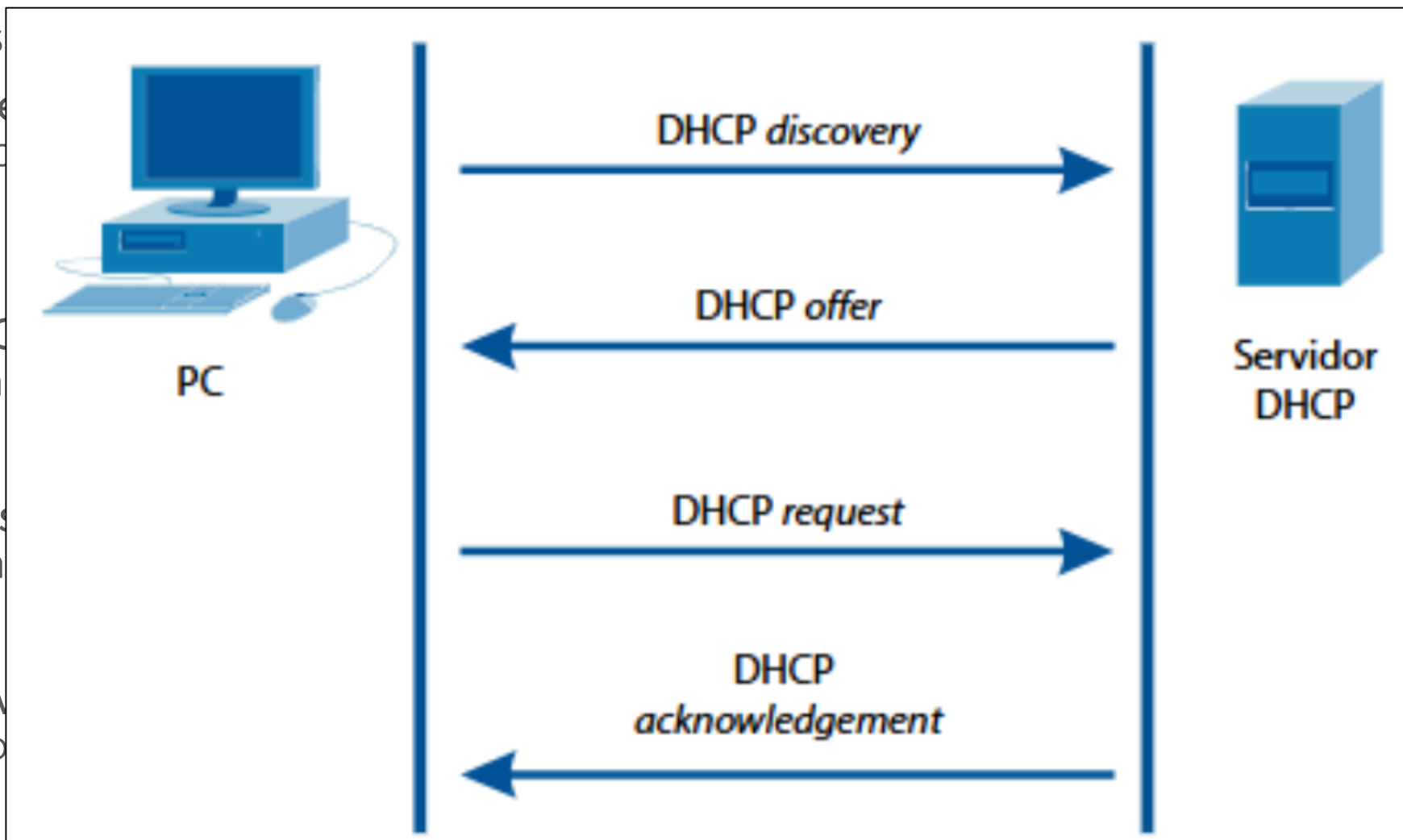
Etapas

Descoberta
um broadcast
DHCP.

Offer (Oferta)
resposta

Request (Solicitação)
solicitação

Acknowledgment (Reconhecimento)
serviço



Componentes do DHCP

Servidor DHCP

- Responsável por distribuir IPs.

Cliente DHCP

- Dispositivos que solicitam um IP.

Escopo

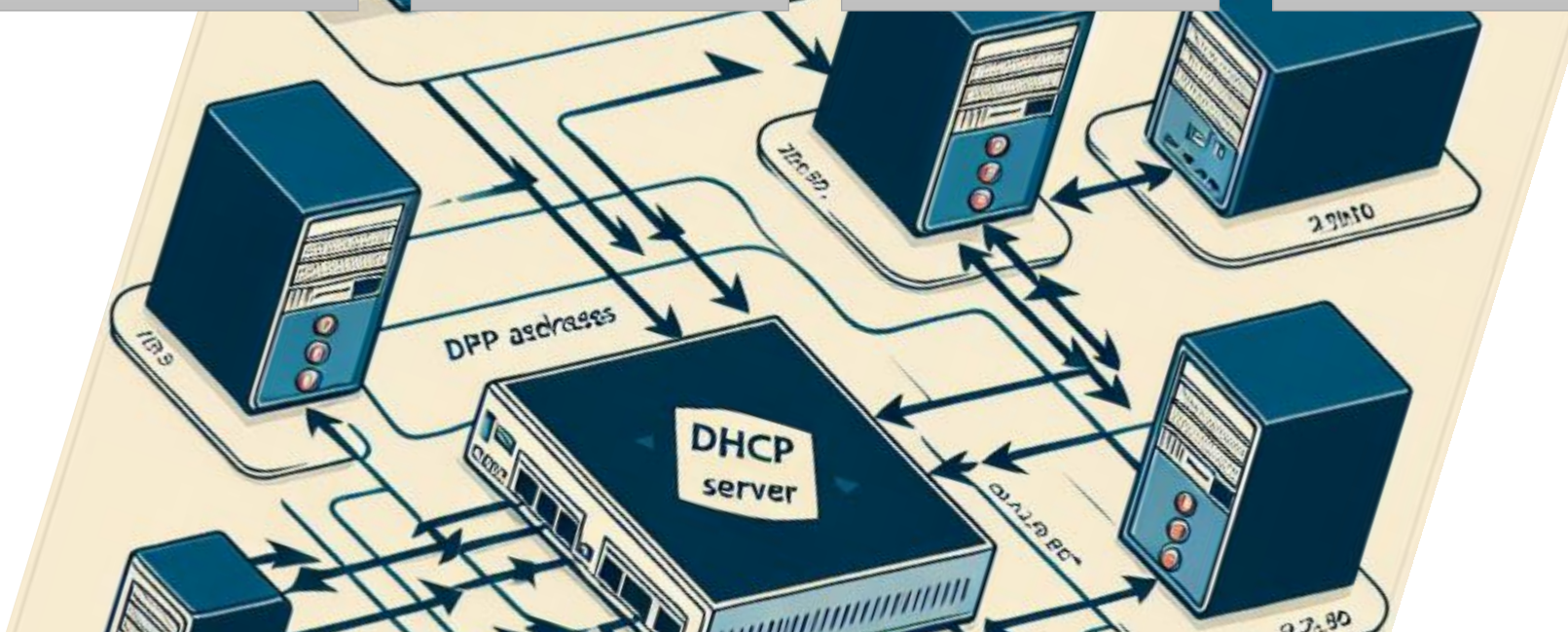
- Intervalo de endereços IPs que o servidor pode distribuir.

Lease Time

- Tempo pelo qual um IP é atribuído a um cliente antes de precisar ser renovado.

Reservas

- IPs fixos para dispositivos específicos.



Benefícios e Desafios do DHCP



Benefícios:



Facilidade na administração de IPs.



Redução de erros manuais.



Melhor escalabilidade para grandes redes.



Desafios:



Problemas de segurança (spoofing, ataques DoS).



Dependência do servidor DHCP (se falhar, ninguém recebe IP).



Possibilidade de conflitos de IP.

Alternativas ao DHCP



**APIPA
(169.254.X.X)**



SLAAC (IPv6)



**Configuração
Manual do IP**



Exercícios e Simulações



📌 Configuração do Servidor DHCP

◆ **Passo 1:** Criar o ambiente de rede

No Packet Tracer, adicionar os seguintes dispositivos:

1 Servidor

1 Switch

3 Computadores (PCs)

Exercícios e Simulações



◆ **Passo 2:** Configurar o servidor como DHCP
Acesse o **Servidor** → **Config** → **Services** → **DHCP**.
Habilite o serviço DHCP.

Configure um novo **escopo de IPs**:

Network: **192.168.1.0**

Subnet Mask: **255.255.255.0**

Gateway: **192.168.1.1**

DNS Server: **8.8.8.8**

Start IP: **192.168.1.10**

Maximum Users: **50**

◆ **Passo 3:** Configurar os PCs

Acesse cada **PC** → **Desktop** → **IP Configuration**.

Selecione **DHCP** e verifique se o IP foi atribuído automaticamente.

Elaboração Celso Giusti CFP 4.01 Itu



SIGA-NOS EM NOSSAS REDES SOCIAIS



[Clique aqui](#) para acessar o site e ficar por dentro das notícias do SENAI Itu