

# Projeto Parcial

## Implementação de Serviços de Gestão de Redes de Computadores em Docker

**Professor:** Roitier campos Gonçalves

**Semestre:** 2025/01

**Turma:** Serviços de Redes de Computadores - 5º Período

**Valor:** 5 Pontos

**Grupo:** 3 Pessoas

**Data da Entrega:** 29/04/2025

### Objetivo

Implementar uma infraestrutura de rede corporativa básica, integrando serviços essenciais como DNS, DHCP, Firewall, LDAP, SAMBA, FTP, Apache/NGINX, além de outros serviços complementares para gestão e segurança.

### Escopo do Projeto

#### 1. Serviços Básicos de Rede

##### - DNS (Bind9 ou dnsmasq)

- Configurar um servidor DNS interno para resolução de nomes local e encaminhamento externo.
- Criar zonas (forward e reverse) para domínios internos.

##### - DHCP (ISC DHCP ou dhcpd)

- Configurar um servidor DHCP para atribuição automática de IPs.
- Reservar IPs para servidores e dispositivos críticos.

##### - Firewall (iptables/nftables ou UFW)

- Implementar regras de filtro para proteger a rede.
- Permitir apenas tráfego necessário (SSH, HTTP, HTTPS, LDAP, etc.).

##### - LDAP (OpenLDAP ou 389 Directory Server)

- Configurar um servidor LDAP para autenticação centralizada.
- Criar usuários e grupos para acesso a serviços.

##### - SAMBA

- Configurar compartilhamento de arquivos em rede (Windows/Linux).
- Integrar com LDAP para autenticação unificada.

- **FTP (vsftpd ou ProFTPD)**
  - Configurar um servidor FTP seguro (SFTP/FTPS).
  - Definir acesso restrito a usuários autorizados.
- **Web Server (Apache ou NGINX)**
  - Hospedar um site interno (página de boas-vindas).
  - Configurar Virtual Hosts para múltiplos serviços.

## Requisitos Técnicos

- Implementar em Docker
- Topologia de Rede:
  - Pelo menos 2 sub-redes (ex: 192.168.1.0/24 para servidores e 192.168.2.0/24 para clientes).
  - Um container roteador funcionando como entrada/saída para a rede de containers

**Dica: Use Ansible para otimizar a configuração**

## Etapas de Implementação

### 1. Planejamento

- Definir endereçamento IP, nomes de domínio e estrutura de usuários.
- Documentar a topologia da rede.

### 2. Configuração dos Serviços

- Instalar e configurar cada serviço seguindo boas práticas de segurança.

### 3. Testes e Integração

- Verificar comunicação entre servidores e clientes.
- Testar autenticação LDAP, acesso a compartilhamentos e resolução DNS.

### 4. Documentação Final

- Relatório detalhado com configurações, problemas enfrentados e soluções.
- Diagrama de rede e instruções de uso.

## Entrega do Projeto

### Relatório Técnico no GitHub

- Descrição da infraestrutura.
- Configurações principais (ex: arquivos de configuração importantes).
- Screenshots de testes funcionando.
- Scripts de automação para facilitar a implantação.
- **Apresentação:** Explicação do projeto em execução. O projeto deve ser executado com apenas 1 comando.