# **Protocolos da Internet**

Fazer uma Pesquisa na Internet e responder a funcionalidades dos serviços/protocolos abaixo:

## Proxy Web Pages e Proxy reverso:

O Proxy Web Pages é um serviço que atua como intermediário entre um cliente e um servidor web. Ele recebe as solicitações do cliente e encaminha para o servidor web, e depois retorna as respostas do servidor para o cliente. Isso permite que o proxy realize funções como cache de conteúdo, filtragem de conteúdo e balanceamento de carga.

Um exemplo de topologia para o Proxy Web Pages é o seguinte:

Cliente -> Proxy Web Pages -> Servidor Web

Nessa topologia, o cliente envia uma solicitação para acessar uma página web ao Proxy Web Pages. O proxy verifica se possui a página solicitada em seu cache. Se estiver no cache, o proxy envia a página diretamente para o cliente. Caso contrário, o proxy encaminha a solicitação para o servidor web, recebe a página e a envia de volta ao cliente. O proxy também pode aplicar filtros para bloquear determinados conteúdos ou redirecionar solicitações para servidores diferentes, dependendo de regras de configuração.

Já o Proxy reverso atua de forma semelhante, porém é colocado entre o cliente e o servidor web, em vez de estar entre o servidor e o cliente. Ele recebe as solicitações do cliente, encaminha para o servidor web apropriado e retorna as respostas do servidor para o cliente. Isso é útil para fornecer recursos como balanceamento de carga, proteção de servidores e ocultação da topologia da rede.

## Serviços de nomes (DNS):

Os serviços de nomes (DNS - Domain Name System) são responsáveis por traduzir nomes de domínio legíveis para seres humanos em endereços IP numéricos que os computadores possam entender. Quando um usuário digita um nome de domínio em um navegador web, o DNS é acionado para localizar o endereço IP associado a esse nome de domínio.

A topologia do DNS é distribuída e hierárquica, envolvendo vários servidores DNS em diferentes níveis. Existem servidores raiz, servidores de domínio de alto nível (TLD), servidores autoritativos e servidores recursivos.

Uma topologia básica seria a seguinte:

Cliente -> Servidor DNS recursivo -> Servidor DNS autoritativo -> Servidor DNS raiz

Nessa topologia, o cliente envia uma solicitação para resolver um nome de domínio ao servidor DNS recursivo. O servidor recursivo consulta os servidores DNS autoritativos para o domínio em questão, começando pelos servidores de domínio de alto nível (TLD) e seguindo até chegar ao servidor DNS autoritativo do domínio específico. Esses servidores fornecem a informação de tradução do nome de domínio para o endereço IP correspondente, que é então retornado ao cliente.

## Transferência de arquivos (FTP) e terminal remoto (SSH):

A transferência de arquivos (FTP - File Transfer Protocol) e o terminal remoto (SSH - Secure Shell) são serviços/protocolos que permitem a comunicação e o acesso remoto a sistemas.

Na topologia do FTP, temos:

Cliente FTP -> Servidor FTP

Nessa topologia, o cliente FTP estabelece uma conexão com o servidor FTP por meio do protocolo FTP. O cliente envia comandos para listar diretórios, transferir arquivos ou outras operações relacionadas a