

DNS

DNS é a sigla para Domain Name System, Sistema de Nomes de Domínios. Segundo Mockapetris (1987)¹, o DNS é uma base de dados distribuída utilizada na resolução de nomes de domínios em endereços IP e vice-versa.

Endereço **IP (Internet Protocol)** é a identificação de um dispositivo em uma rede local ou pública, seja um computador, uma impressora, ou outro periférico. É por meio dele que as máquinas se comunicam na Internet. (IANA, 2014)².

Como os computadores em uma rede recebem endereços numéricos, o acesso entre um agente e outro se dá através desses endereços. No entanto, para os usuários que navegam na Internet, os sites estão disponíveis através de nomes de domínios, como “google.com”, por exemplo. É trabalho do DNS traduzir esse nome em um endereço IP para que a máquina do cliente consiga acessar o servidor.

A Figura 4 ilustra uma requisição sendo feita ao DNS com um nome de domínio, e a resposta recebida dele com o endereço IP procurado.

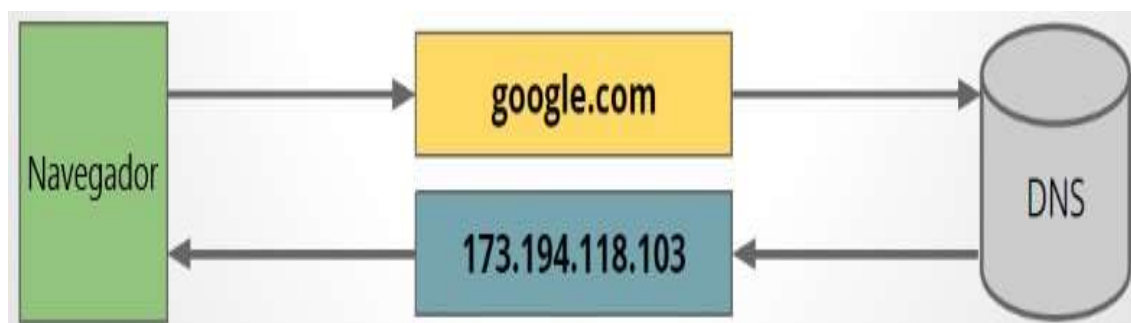


Figura 1 – Exemplo de requisição ao DNS

Utilizando o endereço IP diretamente no navegador, a mesma página será aberta, sem a necessidade de consultar o serviço de DNS.

Domínios

Domínios são todos os nomes registrados na base de dados do DNS e que, portanto, recebem um endereço IP e passam a estar disponíveis na Internet.

Todos os endereços de sites existentes são domínios registrados no DNS, como google.com, microsoft.com, qi.edu.br e brasil.org.

No Brasil, o serviço de registro de novos domínios é o Registro.br, disponível em

¹ MOCKAPETRIS, P. RFC 1034 - Domain Names - Concepts and Facilities. Disponível em: <http://tools.ietf.org/html/rfc1034>. Acesso em: 25 de julho de 2022.

² IANA. Internet Assigned Numbers Authority. Disponível em: <http://www.iana.org/>. Acesso em: 25 de julho de 2022.

<http://registro.br>, sob a coordenação do CGI (Comitê Gestor da Internet no Brasil).

O CGI coordena e integra as iniciativas de serviços de Internet no Brasil. Ele é responsável, por exemplo, pela atribuição de endereços IP, pelo desenvolvimento de diretrizes estratégicas para a Internet nacional, entre outras funções.

Serviços Web

Serviços Web são sites ou sistemas disponíveis na Internet que fornecem qualquer tipo de ferramenta para os usuários. Esses serviços podem ser de e-mails, de mapas, de tradução, de educação, blogs, fóruns, serviços para o cidadão, dentre outros.

E-mail: Serviços Web de e-mail são sites que gerenciam o envio e o recebimento de e-mails, geralmente oferecendo uma lista de contatos, a aplicação de filtros nas mensagens e diversas outras funcionalidades. Gmail, Yahoo! Mail e Outlook.com são alguns dos serviços de e-mail mais conhecidos da Internet.

Mapas: Os serviços de mapa na Internet fornecem ferramentas de busca por endereços e de visualização de pontos num mapa utilizando geolocalização. Também é possível traçar a rota entre endereços de origem e destino, entre outras informações das cidades, como lojas, restaurantes, estações de trem e assim por diante. Os principais serviços de mapa disponíveis hoje são o Google Maps e o Bing Maps.

Busca: Outro serviço amplamente utilizado são os oferecidos pelos sites google.com e bing.com, por exemplo. Neles, o usuário pode realizar buscas na Internet utilizando termos de seu interesse. Esses serviços são tão populares que, nos Estados Unidos, foi criado o termo “googlar” para o ato de fazer uma busca na Internet.

Blogs: São sites que agrupam uma série de postagens, numa espécie de revista online com diversos artigos. Alguns serviços, como o Blogger e o Wordpress, permitem a qualquer usuário criar um novo blog, definindo o nome, um tema personalizado, o estilo de cores, imagens e tudo o que compõe esse tipo de página.

Fórum: São páginas especializadas em resolução de problemas e compartilhamento de conhecimentos sobre determinados assuntos. Em geral, algum membro posta uma dúvida ou um assunto desejado e os demais membros podem responder àquele tópico com a solução para o problema ou dando seguimento no assunto inicial. O Stack Overflow, por exemplo, é um dos fóruns mais conhecidos sobre dúvidas da área de informática.