

# INTERNET / REDE DE COMPUTADORES VII

## ACESSANDO UM URL

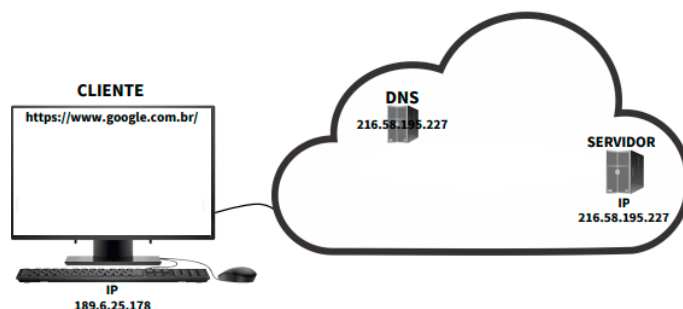


Quando surgiram as páginas de internet, surgiu a necessidade de criar um protocolo para converter o número da URL em uma escrita legível. Esse protocolo é o **DNS (Domain Name System)**, que traduz os endereços IP numéricos em nomes de domínio legíveis, como [www.exemplo.com](http://www.exemplo.com).

## PROTOCOLO DNS (DOMAIN NAME SYSTEM)

Porta UDP 53

## RESOLVENDO UM URL



O serviço DNS é hierárquico, pois não existe um único servidor DNS no mundo inteiro. Em vez disso, há uma rede distribuída de servidores DNS, organizados em níveis, em que cada um é responsável por uma parte do processo de tradução de nomes de domínio em endereços IP.

| DNS               |                 |
|-------------------|-----------------|
| → www.abc.com.br  | 201.76.59.52    |
| www.bol.com.br    | 200.147.3.199   |
| www.caixa.com.br  | 200.201.166.106 |
| www.google.com.br | 74.125.196.94   |
| www.terra.com.br  | 200.154.56.80   |
| www.uol.com.br    | 200.221.2.45    |



Funciona como um banco de dados.



Ele é diferente do DHCP, que tem como missão atribuir. O papel do DNS é converter/traduzir.



## DIRETO DO CONCURSO

**25.** (Q3431186/IBADE/SES MG/ESPECIALISTA EM SAÚDE/ÁREA ENFERMAGEM/2024) Roberto foi questionado sobre qual seria o servidor da sua rede local que é responsável por localizar

e converter para endereços IP os endereços dos sites que são digitados no seu navegador da internet. Ele apontou o servidor:

- a) de arquivos;
- b) DNS;
- c) de aplicações
- d) DHCP;
- e) de comunicação

**26.** (Q3235609/CESPE/CEBRASPE/ PREFEITURA DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM) O DNS (domain name system) é um serviço que converte o nome amigável de um sítio no endereço IP real do servidor, permitindo que o computador do usuário possa acessá-lo.

**27.** (Q3219649/INSTITUTO CONSULPLAN/PREFEITURA DE TIMÓTEO/AGENTE DE COMBATE ÀS ENDEMIAS/2024) “Trata-se de um protocolo de comunicação usado na World Wide Web para transferir dados, principalmente no formato de documentos hipermídia, como páginas da web e recursos relacionados. É a base da comunicação na web e permite que os seus navegadores solicitem e recebam informações de servidores web. É importante observar que, por padrão, ele não oferece criptografia de dados, o que significa que as informações transmitidas não são seguras e podem ser interceptadas por terceiros.” As informações referem-se ao protocolo:

- a) POP.
- b) HTTP.
- c) SMTP.
- d) HTTPS.

**28.** (Q3195085/IBFC/MGS/CARGOS DE NÍVEL MÉDIO/2024) Para garantir a segurança na transmissão de dados entre um navegador web e um servidor é usado o protocolo HTTPS. Assinale a alternativa que apresenta como o usuário pode saber se um site usa HTTPS.

- a) Verificando se o site tem um ícone de cadeado na barra de endereço.
- b) Checando se a URL do site contém a palavra “seguro”.
- c) Conferindo se o navegador emite um aviso de segurança ao acessar o site.
- d) Confirmando se o navegador destaca a barra de endereço em verde.



- b) Na url, pode aparecer a palavra “seguro”, mas não é uma regra.

- c) Esse aviso está relacionado ao certificado digital da página, que pode ter expirado.
- d) Esta não é uma regra para o uso do HTTPS.
- 

## 2) CLOUD COMPUTING (COMPUTAÇÃO NA NUVEM)

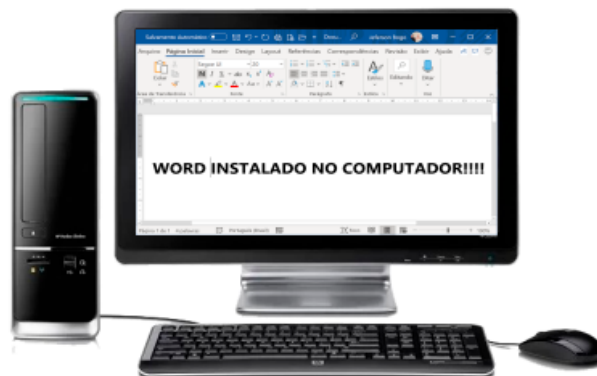


Os serviços disponibilizados na nuvem vão oferecer diversas vantagens para o usuário.

Para utilizar o Word:

### 1. Instalação do pacote Office





10m

Em regra, os documentos gerados ficam salvos no HD.

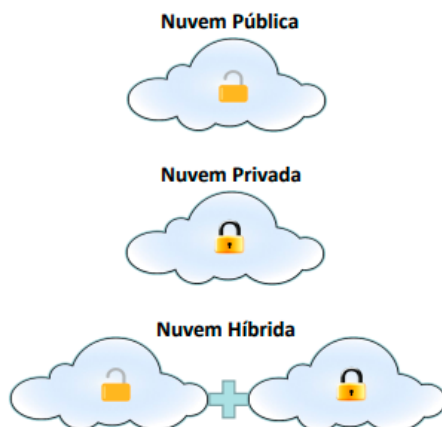


Existe a possibilidade de usar o aplicativo que fica no servidor da internet e ter acesso aos arquivos em qualquer dispositivo. Também existe a possibilidade de acessar o arquivo offline, ao salvá-lo na máquina.

## 2.1) CLOUD STORAGE (ARMAZENAMENTO NA NUVEM)



O **armazenamento na nuvem** é um serviço que permite salvar dados e arquivos em servidores remotos, acessíveis pela internet. Em vez de guardar arquivos em um disco rígido local, os usuários podem armazená-los em plataformas de nuvem. Isso possibilita o acesso aos arquivos de qualquer lugar e dispositivo.



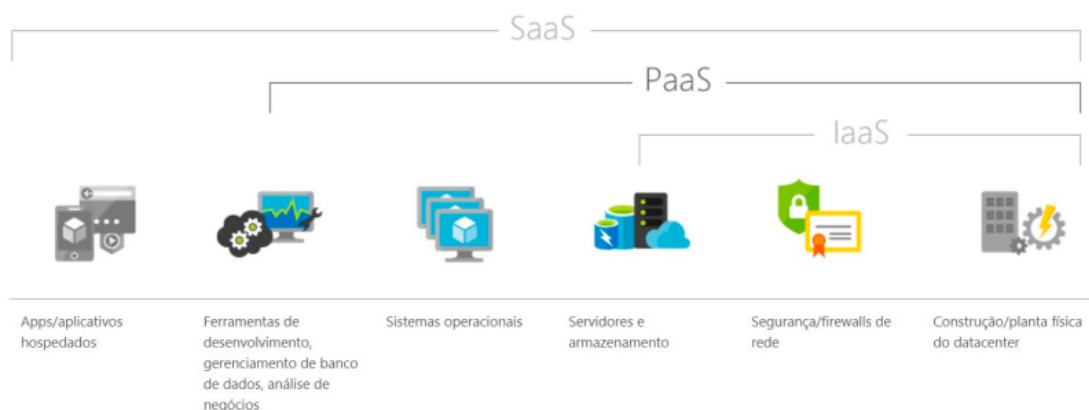
Para acessar uma nuvem pública, é necessário ter login e senha, e diversos usuários de uma instituição podem compartilhar documentos, o que pode fragilizar a segurança. Já na nuvem privada, todos os recursos são exclusivos de uma única instituição. Existe também a nuvem híbrida, que combina características da nuvem pública e da privada. Além disso, há a nuvem comunitária, utilizada por empresas do mesmo ramo para compartilharem um servidor.

15m

## INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO – (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE)



## PLATAFORMA COMO SERVIÇO – (PAAS – PLATFORM AS A SERVICE)

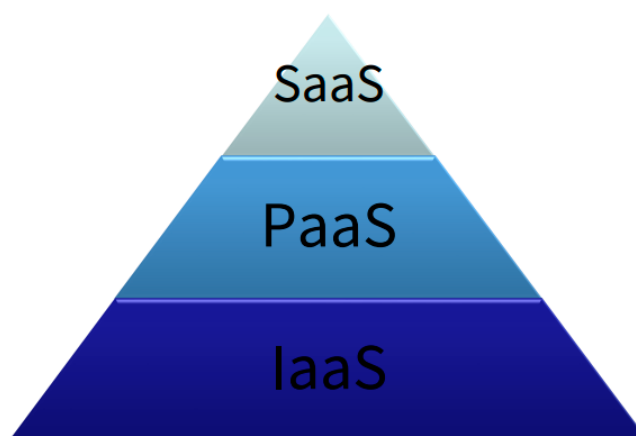


No PaaS, o papel do usuário é desenvolver uma determinada aplicação, abrindo mão de gerenciar as partes da estrutura subjacente, que seriam responsabilidade do IaaS.

## SOFTWARE COMO SERVIÇO – (SAAS – SOFTWARE AS A SERVICE)



O usuário já utiliza o software pronto.



## NIST – NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECHNOLOGY

A definição de computação em nuvem do NIST (National Institute of Standards and Technology – Instituto Nacional de Padrões e Tecnologia):

“A computação em nuvem é um modelo para habilitar o acesso por rede ubíquo, conveniente e sob demanda a um conjunto compartilhado de recursos de computação (como redes, servidores, armazenamento, aplicações e serviços) que possam ser rapidamente provisionados e liberados com o mínimo de esforço de gerenciamento ou interação com o provedor de serviços.”

A demanda exigida pode ser elástica, é possível contratar um pacote e aumentar ou diminuir conforme a necessidade.



## MODALIDADES DE SERVIÇO

**Infraestrutura como Serviço (IaaS – Infrastructure as a Service):** o recurso fornecido ao consumidor é provisionar processamento, armazenamento, comunicação de rede e outros recursos de computação fundamentais nos quais o consumidor pode instalar e executar softwares em geral, incluindo sistemas operacionais e aplicativos. O consumidor não gerencia nem controla a infraestrutura na nuvem subjacente mas tem controle sobre os sistemas operacionais, armazenamento, e aplicativos instalados, e possivelmente um controle limitado de alguns componentes de rede (como firewalls).

**Software como Serviço (SaaS – Software as a Service):** o recurso fornecido ao consumidor é o uso de aplicações do fornecedor executando em uma infraestrutura na nuvem. As aplicações podem ser acessadas por vários dispositivos clientes através de interfaces leves ou ricas, tais como um navegador web (como em e-mail baseado na web), ou por uma interface de programação. O consumidor não gerencia nem controla a infraestrutura na nuvem subjacente, incluindo rede, servidores, sistemas operacionais, armazenamento, ou mesmo recursos individuais da aplicação, com a possível exceção de configurações limitadas por usuário.

**Plataforma como Serviço (PaaS – Platform as a Service):** o recurso fornecido ao consumidor é instalar na infraestrutura na nuvem aplicativos criados ou adquiridos pelo consumidor, desenvolvidos com linguagens de programação, bibliotecas, serviços e ferramentas suportados pelo fornecedor ou compatíveis. O consumidor não gerencia nem controla a infraestrutura na nuvem subjacente incluindo rede, servidores, sistema operacional ou armazenamento, mas tem controle sobre as aplicações instaladas e possivelmente configurações do ambiente de hospedagem de aplicações.

## CARACTERÍSTICAS ESSENCIAIS

- Autosserviço sob demanda
  - O consumidor pode provisionar por conta própria recursos de computação, como tempo de servidor e armazenamento em rede, automaticamente e conforme necessário, sem necessitar intervenção humana dos provedores de serviços.
- Amplo acesso por rede
  - Os recursos estão disponíveis através da rede e são acessados através de mecanismos padronizados que promovem o uso por dispositivos clientes leves ou ricos de diversas plataformas (como smartphones, tablets, laptops ou desktops)
- Agrupamento de recursos
  - Os recursos de computação do provedor são agrupados para atender a múltiplos consumidores em modalidade multi-inquilinos, com recursos físicos e virtuais diferentes dinamicamente atribuídos e reatribuídos conforme a demanda dos consumidores. Há uma certa independência de localização geográfica, uma vez que o consumidor em geral não controla ou conhece a localização exata dos recursos fornecidos (como armazenamento, processamento, memória e comunicação de rede), mas pode ser capaz de especificar a localização em um nível de abstração mais alto (como país, estado ou datacenter).
- Elasticidade rápida
  - Os recursos podem ser provisionados e liberados elasticamente, em alguns casos automaticamente, para rapidamente aumentar ou diminuir de acordo com a demanda. Para o consumidor, os recursos disponíveis para provisionamento muitas vezes parecem ser ilimitados e podem ser alocados em qualquer quantidade e a qualquer tempo.
- Serviço mensurado
  - Os sistemas na nuvem automaticamente controlam e otimizam o uso dos recursos através de medições em um nível de abstração apropriado para o tipo de serviço (como armazenamento, processamento, comunicação de rede e contas de usuário ativas). A utilização de recursos pode ser monitorada, controlada e informada, gerando transparência tanto para o fornecedor como para o consumidor do serviço utilizado.



25m

## VANTAGENS DA CLOUD COMPUTING

- Multiplataforma;

- Redução de custos;
  - Flexibilidade;
  - Segurança;
  - Acesso / edição compartilhados.
- 

## **GABARITO**

**25. a**

**26. C**

**27. b**

**28. a**

---

Este material foi elaborado pela equipe pedagógica do Gran Concursos, de acordo com a aula preparada e ministrada pelo professor JEFERSON Bogo Severino.

A presente gravação tem como objetivo auxiliar no acompanhamento e na revisão do conteúdo ministrado na videoaula. Não recomendamos a substituição do estudo em vídeo pela leitura exclusiva deste material.

---