

## **Disciplina: Programação Web**

Professor Msc. Aurélio Andrade de Menezes Júnior

Email: aureliomenezesjr@ufam.edu.br

Discente: **Gabriel Ramos Nascimento**

Matrícula: 21752156 Email: gabrielramoss@ufam.edu.br

### **Primeira lista de exercícios. Parte 01 Conceitos básicos de Internet e Web**

1) Explique como a Internet funciona.

A internet é um sistema de redes mundial de computadores, todos ligados uns aos outros. A palavra internet vem de “inter” que vem de internacional e “net”, que significa rede, ou seja, rede de computadores mundial. Essas redes de computadores interligadas utilizam o conjunto de protocolos padrão da internet (TCP/IP) para servir aos usuários do mundo inteiro. Com ela, foi possível a criação de novas formas de interações humanas através de mensagens instantâneas, fóruns de discussão e redes sociais.

2) Explique o que são protocolos.

São um conjunto de regras que as máquinas adotam para completar tarefas. Sem esse conjunto de regras a comunicação entre os dispositivos não aconteceria. São os protocolos que fornecem o método e a língua comum que as máquinas usam para transmitir dados. Também são responsáveis por coletar os dados transmitidos pela rede e dividi-los em pacotes, sendo que cada um carrega informações de origem e destino.

3) O que tem em comum e quais as diferenças da Internet, Intranet e Extranet.

A internet é um sistema que conecta muitas redes de computadores. Existem muitas formas e recursos de vários equipamentos que podem ser interligados e compartilhados, mediante meios de acesso, protocolos e requisitos de segurança. Os meios de comunicação podem ser: cabo, satélite ou comunicação sem fio (wireless).

A intranet permite tudo o que a internet dispõe. Mas a principal diferença entre elas é que a intranet é restrita a um certo público, por exemplo, todos os funcionários de uma empresa podem acessar a intranet com um nome de usuário e senha devidamente especificados pela coordenação da empresa. A intranet também permite utilizar mais protocolos de comunicação e não apenas o HTTP da internet. O acesso a intranet geralmente é feito em um servidor local em uma rede local (LAN).

E extranet é o compartilhamento mútuo redes intranet com outros clientes. Se uma empresa tem uma intranet e seu fornecedor também, e ambas essas redes privadas compartilham uma rede entre si (para facilitar pedidos, pagamentos, etc.), essa rede compartilhada é uma extranet. Os sistemas que permitem isso são os mesmos da intranet, com a diferença de que na extranet é necessário um acesso à internet. A diferença básica entre intranet e extranet está em quem gerencia a rede. O funcionamento e a arquitetura da rede é a mesma. Quem gerencia uma intranet é só uma empresa. Já uma extranet, os gerentes são as várias empresas que compartilham a rede.

4) Explique, com um exemplo, quais os caminhos por onde passa os dados dos usuários que trafegam pela Internet.

Os computadores interligados à internet são chamados de Cliente-Servidor, onde o usuário realiza suas requisições por meio de um endereço e este servidor retorna os dados

ao usuário. Supondo que você é um usuário de um fórum online, os caminhos que os seus dados seguem o seguinte processo:

- O navegador vai para o servidor de DNS e encontra o endereço verdadeiro de onde o site está hospedado (você encontra o endereço do fórum).
- O navegador manda uma mensagem de requisição HTTP para o servidor, pedindo que envie uma cópia do site ao cliente (onde o usuário vai até o fórum e insere seu questionamento). Esta mensagem e todos os outros dados enviados entre o cliente e o servidor são enviados pela sua conexão à internet usando TCP/IP.
- Se o servidor aprovar a requisição do cliente, o servidor enviará ao cliente uma mensagem "200 OK", que significa "Sucesso ao realizar requisição de site!" e então começa a enviar os arquivos do site para o navegador como uma série de pequenos pedaços chamados pacotes de dados (o fórum apresenta as principais enquetes para discussões e resoluções).
- O navegador monta os pequenos pedaços em um site completo e o mostra ao usuário (o fórum completo e funcional).

5) Conceitue a Web e explique seu funcionamento a partir dos três parâmetros: URL, HTTP e HTML.

A web é um sistema de informações interligadas através de hipermídias (texto, vídeo, som e outras animações digitais) que permitem ao usuário acessar conteúdos na internet. Um URL é o endereço Web que utiliza um navegador para chegar a um Website. Todos os Websites possuem um URL. Ex: o URL [www.google.com](http://www.google.com) leva ao Website do Google. HTTP é o protocolo usado para existir comunicação entre um sistema e outro. Ele permite a transferência de dados. HTML é um método de codificar a informação da internet, para ser exibida da maneira desejada. É uma linguagem de marcação utilizada na construção de páginas.