

PGM Niterói

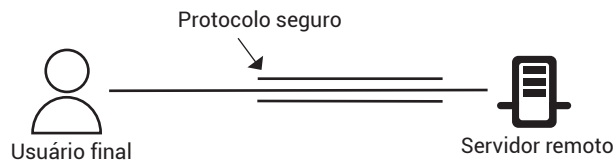
Procuradoria Geral do Município de
Niterói

Noções de Informática

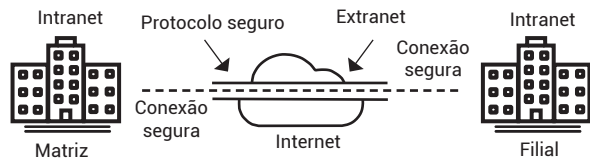
SUMÁRIO

NOÇÕES DE INFORMÁTICA.....	5
■ CONCEITOS E MODOS DE UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS, FERRAMENTAS, APLICATIVOS E PROCEDIMENTOS	5
CONCEITO DE INTERNET E INTRANET	5
FERRAMENTAS E APLICATIVOS COMERCIAIS DE NAVEGAÇÃO, DE CORREIO ELETRÔNICO, DE GRUPOS DE DISCUSSÃO, DE BUSCA, DE PESQUISA E DE REDES SOCIAIS	6
ACESSO À DISTÂNCIA A COMPUTADORES, TRANSFERÊNCIA DE INFORMAÇÃO E ARQUIVOS, APLICATIVOS DE ÁUDIO, VÍDEO, TELECONFERÊNCIA E MULTIMÍDIA	21
■ NOÇÕES DE SISTEMA OPERACIONAL (AMBIENTE WINDOWS)	27
■ EDIÇÃO DE TEXTOS, PLANILHAS E APRESENTAÇÕES (AMBIENTE MICROSOFT OFFICE)	48
■ NOÇÕES DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO: JAVA E JAVASCRIPT	80
■ REDES DE COMPUTADORES	95
■ CONCEITOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA	115
NOÇÕES DE VÍRUS, WORMS E PRAGAS VIRTUAIS.....	115
APLICATIVOS PARA SEGURANÇA (ANTIVÍRUS, FIREWALL, ANTI-SPYWARE ETC.)	125

O acesso a distância a computadores será realizado, por meio do paradigma cliente servidor, onde um será o servidor, que fornecerá o acesso ou arquivos, e o outro dispositivo será o cliente que estiver acessando.



Tal acesso deverá ser realizado de forma segura, com uso de VPN (*Virtual Private Network*), que implementa protocolos seguros na conexão, evitando monitoramento dos dados por terceiros.



Os conceitos envolvidos no acesso remoto são os que definem a Extranet. Extranet é uma conexão segura entre ambientes seguros, usando uma infraestrutura pública e insegura. A troca de dados entre o cliente e o servidor será realizada por protocolos de transferência. Todas as redes utilizam os mesmos protocolos, linguagens e serviços.

Transferência de Informação e Arquivos

Cada sistema operacional tem o seu sistema de arquivos para endereçamento das informações armazenadas nos discos de armazenamento. Diretamente, não é possível a comunicação ou leitura desses dados.

A família de protocolos TCP/IP procura normatizar o envio e recebimento das informações entre dispositivos conectados em rede, através dos protocolos de transferência. Um protocolo é um padrão de comunicação, uma linguagem comum aos dois dispositivos envolvidos na comunicação, que possibilita a transferência de dados.

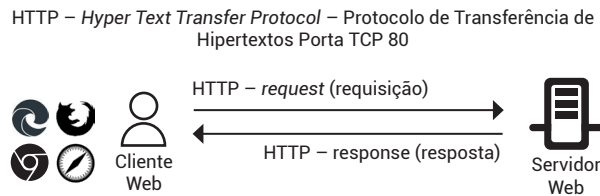
Alguns dos principais protocolos de transferência de arquivos são:

- **HTTP** — *Hyper Text Transfer Protocol*: protocolo de transferência de hipertextos;
- **HTTPS** — *Hyper Text Transfer Protocol Secure*: protocolo seguro de transferência de hipertextos;
- **FTP** — *File Transfer Protocol*: protocolo de transferência de arquivos;
- **SMTP** — *Simple Mail Transfer Protocol*: protocolo simples de transferência de *e-mail*.

Conhecer o funcionamento dos protocolos de Internet auxilia na compreensão das tarefas cotidianas que envolvem as redes de computadores. Mensagens de erros, problemas de conexão, instabilidades e problemas de segurança da informação tornam-se mais claros para quem conhece os protocolos e seu funcionamento.

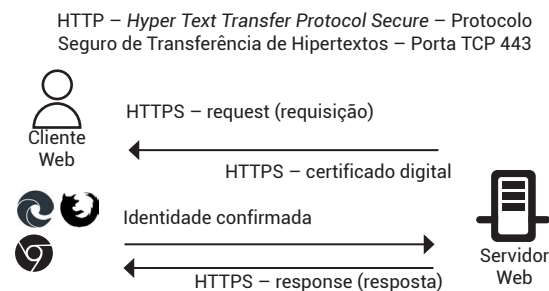
- **HTTP** — *Hyper Text Transfer Protocol* — protocolo de transferência de hipertextos:

- Opera pela porta TCP 80;
- Transfere arquivos HTML (*Hyper Text Markup Language* — linguagem de marcação de hipertextos);
- Protocolo mais utilizado para navegação, tanto na *Internet* como na *Intranet*;
- As tags (comandos) HTML são interpretadas pelo navegador de *Internet*, que exibe o conteúdo;
- Arquivos HTML podem ser produzidos em editores de textos sem formatação (como o Bloco de Notas) ou em editores de textos completos (como o Microsoft Word).



- **HTTPS** — *Hyper Text Transfer Protocol Secure* — protocolo seguro de transferência de hipertextos:

- Opera pela porta TCP 443;
- Transfere arquivos HTML, ASP, PHP, JSP, DHTML, etc.;
- Protocolo mais utilizado para navegação segura, tanto na *Internet* como na *Intranet*;
- As tags (comandos) HTML não mudam, mas possuem comandos adicionais (*scripts*) que complementam a exibição de conteúdo específico;
- Utiliza criptografia, acionando camadas adicionais como SSL e TLS na conexão.



O protocolo HTTPS é o mais questionado em provas de concursos, tanto em Conceitos de *Internet* e *Intranet*, como em Transferência de dados e arquivos, como em Segurança da Informação.

- **FTP** — *File Transfer Protocol* — protocolo de transferência de arquivos:

- Opera com duas portas TCP, uma para dados (20) e outra para comandos (21);
- Transfere qualquer tipo de informação;
- Pode transferir em modo *byte a byte* (arquivos de textos) ou *bit a bit* (arquivos executáveis);
- Os navegadores de *Internet* possuem suporte para acesso aos servidores FTP;
- O usuário pode instalar um cliente FTP dedicado ao acesso aos servidores FTP, que opera de forma mais rápida que nos navegadores de *Internet*;