

Para facilitar a comunicação e o entendimento passamos a adotar siglas que representam uma escala de tamanho, assim, um kilobyte (kb) representa cerca de 1000 bytes, um megabyte (mb) representa 1000 kilobytes, e assim por diante conforme tabela abaixo:

1 byte		
1 kilobyte	1000 bytes	
1 megabyte	1000 kilobytes	1.000.000 bytes
1 gigabyte	1000 megabytes	1.000.000.000 bytes

Como referencia, o tamanho médio de alguns itens mais utilizados na internet são os seguintes\*:

Utilização	Tamanho Médio	Considerações
Acesso à páginas Web	50 a 100 KB	Textos com algumas imagens. O tamanho das páginas aumentará se contiver muitas imagens e/ou elementos gráficos.
Receber ou enviar e-mail	5 a 10 KB	Apenas textos. O tamanho do e-mail aumentará se contiver arquivos anexados.
Usar o instante messenger (MSN)	7 KB/mensagem	O tamanho do arquivo depende do número de mensagens. Para o exemplo, são três mensagens enviadas ou recebidas por minutos.
Assistir um vídeo no YouTube ou Vídeo Aula	3,5 MB/minuto	Vídeo com 360p de resolução (YouTube).
Download de música no formato MP3	4MB	O tamanho das músicas varia. O tamanho médio do arquivo adotado é uma média alta.
Download de filme no formato AVI	750MB	O tamanho do arquivo pode variar de acordo com a duração do filme.

## Velocidade

Agora que entendemos o tamanho de um arquivo vamos entender a velocidade da conexão.

A velocidade da conexão e o tempo que gastamos para buscar um arquivo na internet.

Normalmente ela é medida em bits por segundo (bps), ou seja, é a quantidade de bits que meu computador recebe (no caso do download) ou envia (no caso do upload) em um segundo. Essa velocidade atualmente é medida em Kbps (kilobits por segundo) ou Mbps (megabits por segundo), em uma conexão de 1 Mbps recebemos 1.000.000 de bits em um segundo.

Lembre-se que um 1 byte são 8 bits, ou seja, caso você tenha uma conexão de 1Mbps (1 megabit por segundo) o que equivale a cerca de 1000Kbps (1000 kilobits por segundo) a taxa máxima que alcançaremos em um download será de cerca de 125 KBps (kilobytes por segundo)

Uma dúvida comum de usuários de internet, principalmente dos que usam windows e que, em alguns casos, aparece um “computadorzinho” na barra próximo ao relógio, e nele, na maior parte das vezes mostra que a conexão tem 100MBps, essa é a velocidade máxima que seu computador consegue se comunicar com o dispositivo que ele está conectado (roteador wireless, switch, modem) e não representa a velocidade real da sua conexão com a internet.

Para medirmos a velocidade de nossa conexão à internet normalmente utilizamos sites com esse propósito, como os seguintes:

<http://simet.nic.br/>

<http://www.speedtest.net/>

<http://www.minhaconexao.com.br/>

### **Velocidade de Navegação ou Burst**

Alguns provedores, com o intuito de melhorar a experiência de navegação do usuário, aplicam uma regra nas conexões que chamamos de burst. Ela funciona da seguinte forma:

Quando acessamos uma página da internet, nosso navegador faz uma conexão para buscar essa página. Se essa página contiver outros arquivos, como fotos, animações, etc., nosso navegador faz uma conexão para cada novo item, e assim vai montando a página que é apresentada ao usuário.

No burst, cada conexão recebe uma velocidade extra durante alguns segundos, com isso, os arquivos menores são recebidos rapidamente e durante a navegação ou alguns programas mais interativos temos uma velocidade acelerada.

### **Franquia de uso**

As franquias de uso são um recurso que os provedores estão utilizando para conseguir entregar maiores velocidades a seus usuários com preços mais justos.

Elas consistem basicamente em limitar a quantidade de dados que o usuário pode receber e enviar durante um espaço de tempo, normalmente em um mês. Ou seja, todo o seu acesso é contabilizado, e quando o limite estabelecido é atingido o usuário pode pagar um adicional por excesso de tráfego ou ter a velocidade de sua conexão reduzida.

Dessa forma podemos escolher um plano que melhor atenda nosso perfil de uso, assim, quem usa muito paga mais e quem usa pouco paga menos.

### **Dicas para otimizar o uso da franquia**

Tenha certeza que seu vizinho não está utilizando sua conexão. Caso tenha um roteador wireless em casa certifique-se que o acesso é criptografado, preferencialmente com o protocolo wpa2 (bem mais seguro que o wep) e com uma chave que seu vizinho não vá descobrir.

Caso utilize programas P2P como Ares, Emule, Kazaa, etc. somente ative o programa quando for utilizar. Tenha atenção, pois enquanto você pega arquivos, outras pessoas podem pegar arquivos seus e com isso utilizarão sua franquia.

Mantenha sempre um antivírus atualizado. Um vírus contaminando seu computador pode, além de comprometer a velocidade de sua navegação e sua segurança, gastar a sua franquia de dados.

Quando não estiver utilizando a internet mantenha o dispositivo do qual você recebe internet desligado.