

Largura de Banda Throughput

Curso Técnico – Rede de Computadores

Profº Lucas Jorge

Profº Marcos Vinícius

Largura de Banda (Bandwidth)

Largura de banda é a capacidade de um meio de transportar dados.

A largura de banda digital mede a quantidade de dados que podem fluir de um lugar para outro durante um determinado tempo.

Unidade da Largura de Banda	Sigla	Valor
Bits por segundo	<i>b/s</i>	1 b/s ou bps
Quilobits por segundo	<i>kb/s</i>	1 kb/s = 10^3 bps = 1.000 bps
Megabits por segundo	<i>Mb/s</i>	1 Mb/s = 10^6 bps = 1.000.000 bps
Gigabits por segundo	<i>Gb/s</i>	1 Gb/s = 10^9 bps = 1.000.000.000 bps
Terabits por segundo	<i>Tb/s</i>	1 Tb/s = 10^{12} bps = 1.000.000.000.000 bps

Taxa de Transferência (Throughput)

Taxa de transferência é a medida da transferência de bits através da mídia durante um determinado período.

Muitos fatores influenciam a taxa de transferência, inclusive:

- ✗ A quantidade de tráfego
- ✗ O tipo de tráfego
- ✗ A **latência*** criada pelo número de dispositivos de rede encontrados entre a origem e o destino

***O termo latência se refere ao tempo, incluindo atrasos, para os dados viajarem de um determinado ponto a outro.**

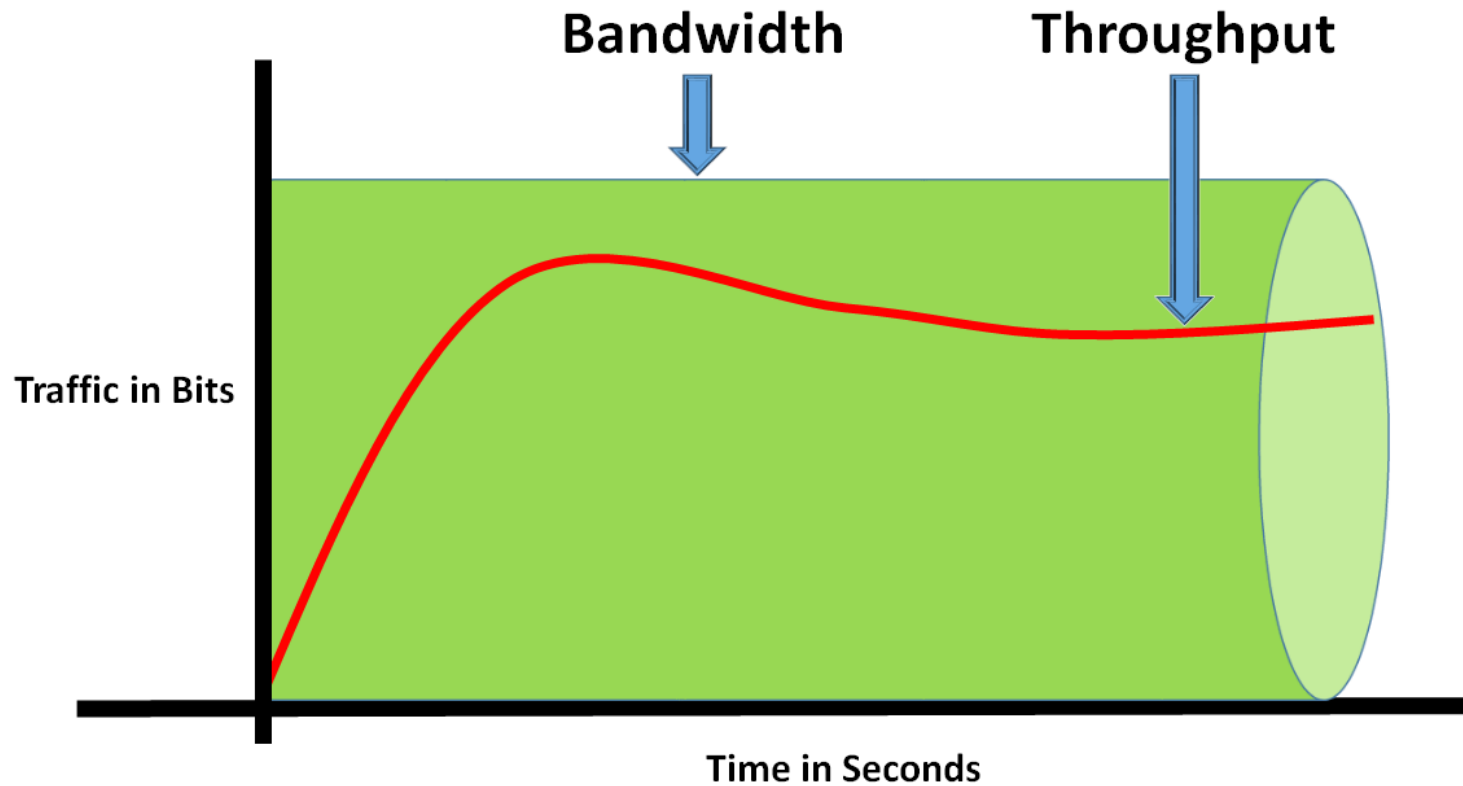
Bandwidth – Estrangulamento/Gargalo

Em uma rede, a taxa de transferência não pode ser mais rápida do que o link mais lento no caminho da origem para o destino.

Mesmo se a maioria ou se todos os segmentos tiverem largura de banda alta, basta apenas um segmento do caminho com baixa taxa de transferência para criar um ponto de **estrangulamento** para a taxa de transferência de toda a rede, ou mais conhecido como **gargalo** da rede.



Bandwidth vs Throughput



ATIVIDADE

Bandwidth Throughput

SENAI



Atividade – Throughput

Observando a topologia abaixo, pensando em um balanceamento igualitário entre os departamentos, qual Throughput de cada departamento?

