

Trabalho de Redes UFRJ

A ideia do trabalho é estimar a velocidade de conexão em função de alguns parâmetros. Vamos alterar alguns parametros da conexão e analisar como que isso afeta a estimativa de velocidade.

Intervalo entre pacotes

Vamos começar medindo o intervalo entre a geração de pacotes.

Faremos o primeiro teste com 0,5 minuto de intervalo e vamos repetir por 3x o teste. Pegaremos a media e saberemos o resultado do teste com 0,5 minuto de intervalo entre pacotes

Vamos testar agora com intervalo de 1 minuto

Agora vamos repetir o mesmo teste aumentando o intervalo entre os pacotes pra ver se isso altera o valor médio. Testando com intervalo de 2 minutos.

Intervalo de 0.5 minutos	Intervalo de 1 minuto	Intervalo de 2 minutos
5.33	4.53	8.38

Percebemos que o intervalo entre pacotes não alterou a velocidade de conexão

Número de Pacotes

Agora vamos tentar analisar a interferência do número de pacotes na taxa de download

Vamos pegar com 1 pacote 3x e tirar a media

Vamos pegar com 3 pacotes 3x e tirar a media

Vamos pegar com 5 pacotes 3x e tirar a media

Recebendo 1 pacote	Recebendo 3 pacotes	Recebendo 5 pacotes
5.09	11.91	13.72

Percebemos que quanto mais aumentamos o número de pacotes maior a velocidade de conexão

Tamanho dos pacotes

A proxima abordagem vai ser variar o tamanho do pacote a ser baixado

O primeiro teste eh com um aquivo de 350kb e vamos testar 3x pegar os resultados e retornar a media

Testando com arquivo de 1mb 3x e pegando a média

Testando com arquivo de 4mb 3x e pegando a média

Arquivo de 350kb	Arquivo de 1mb	Arquivo de 4mb
7.31	8.21	15.48

Percebemos que quanto mais aumentamos o tamanho dos pacotes maior a velocidade de conexão

Conexões Paralelas

Agora vamos tentar analisar a interferência de conexoes paralelas na taxa de download

Vamos pegar com 1 pacote com 1 thread 3x e tirar a media

Vamos pegar com 1 pacote com 3 thread 3x e tirar a media

Vamos pegar com 1 pacote com 5 thread 3x e tirar a media

1 Thread	3 Thread	5 Thread
9.25	12.79	12.48

Percebemos que quanto mais aumentamos o número de threads maior a velocidade de conexão