

Análise de dados- Cloud

Marisangila Alves

08/14/2021

Parâmetros

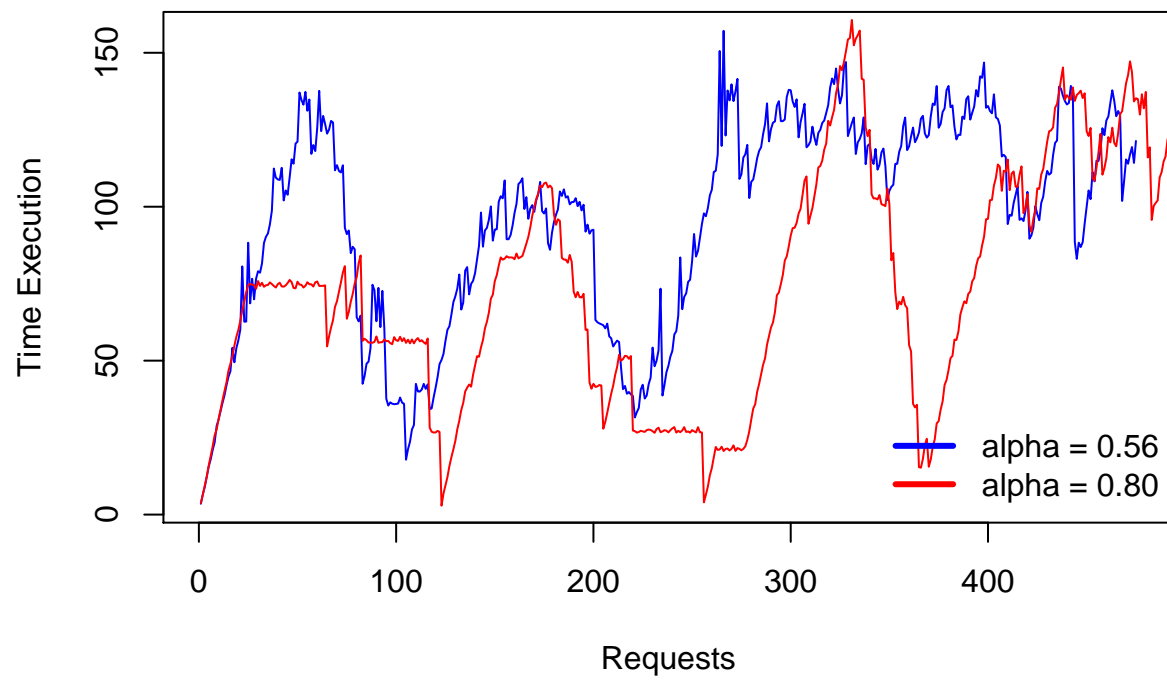
alfa igual a 1 significa distribuição zipf 0.80, o alfa igual a 0 significa distribuição zipf 0.56.

Parâmetros	Valores
alfa	0.5
lambda	5
n	100
beta	0.2
BS	32
Cache	100
UE	200
Storage	MBS 32GB SBS 16GB
Average	MBS 300 SBS 70
RTT inicial	CS/MBS 0.01s(10ms) MBS/MBS 0.001s(1ms) MBS/SBS 0.0015s(1.5ms) SBS/UE 0.002s(2ms)
Tempo da Requisição	10 eventos
Mobilidade	-2,2 unidades de distância

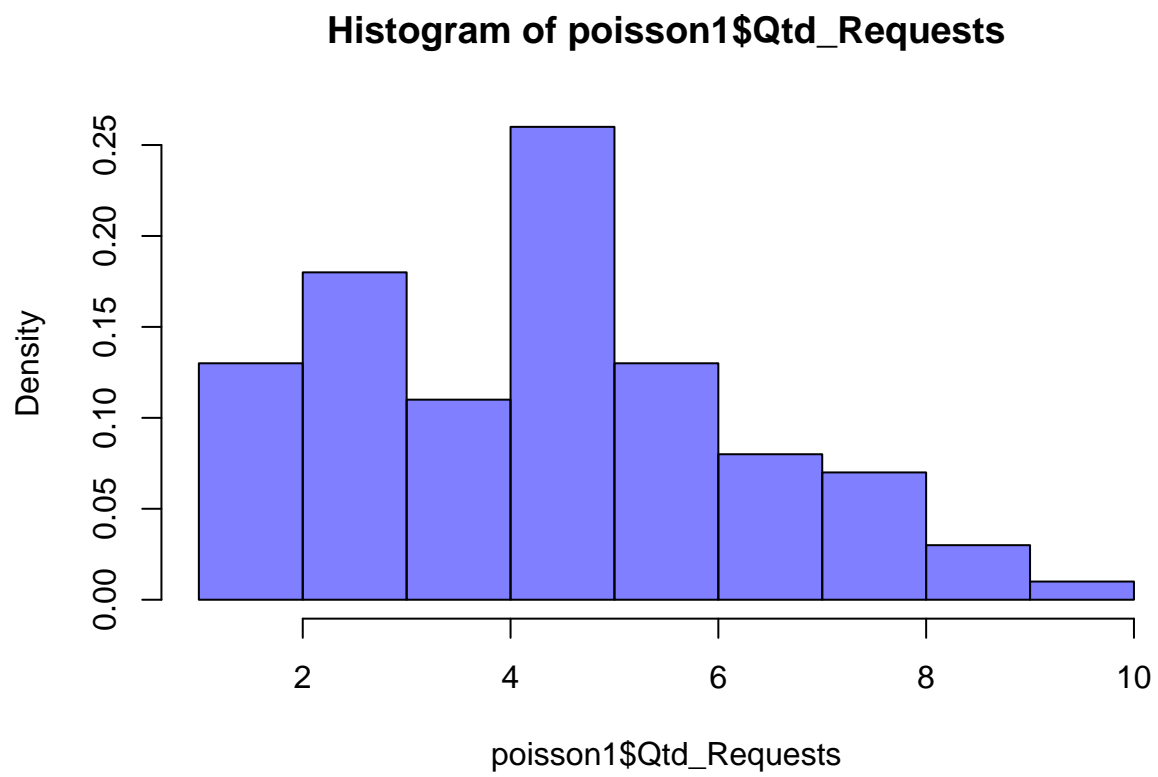
Informações da Aplicação.

Vazão Mínima	Tamanho de Unidade de Cache
45 Mbps	4GB/4000MB (32000Mb)

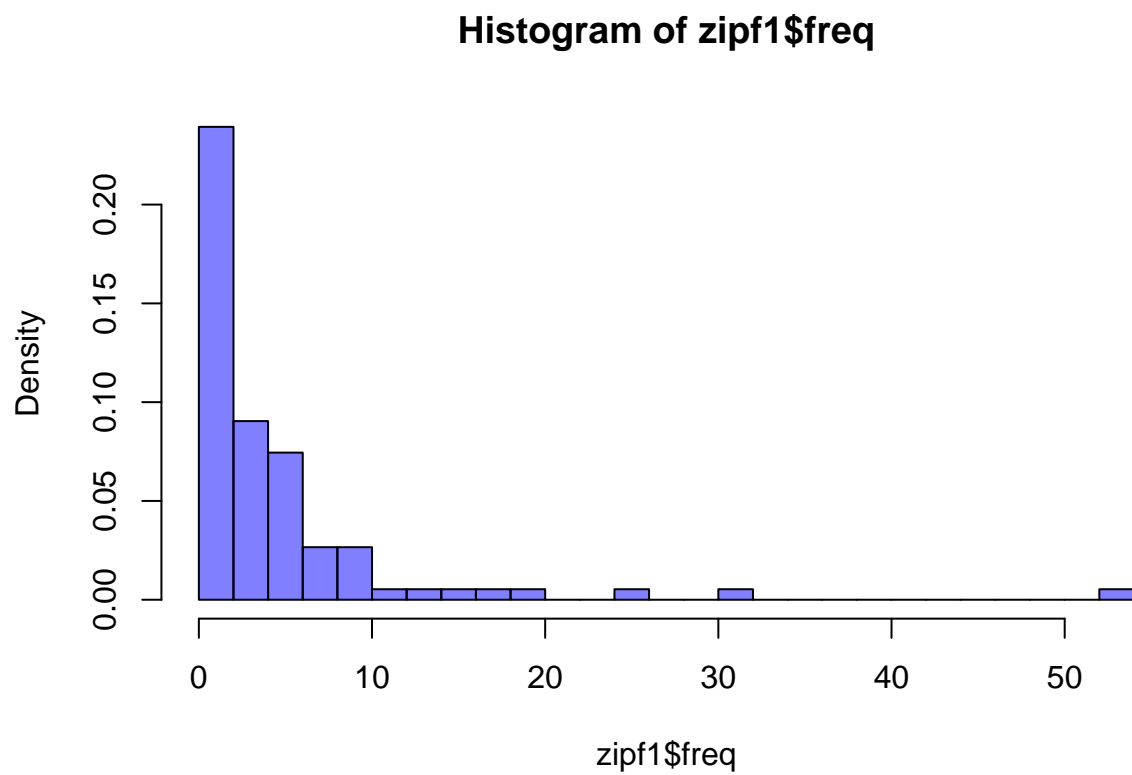
Tempo de execução da otimização.



Distribuição das Requisições.



Distribuição de popularidade do conteúdo solicitado.

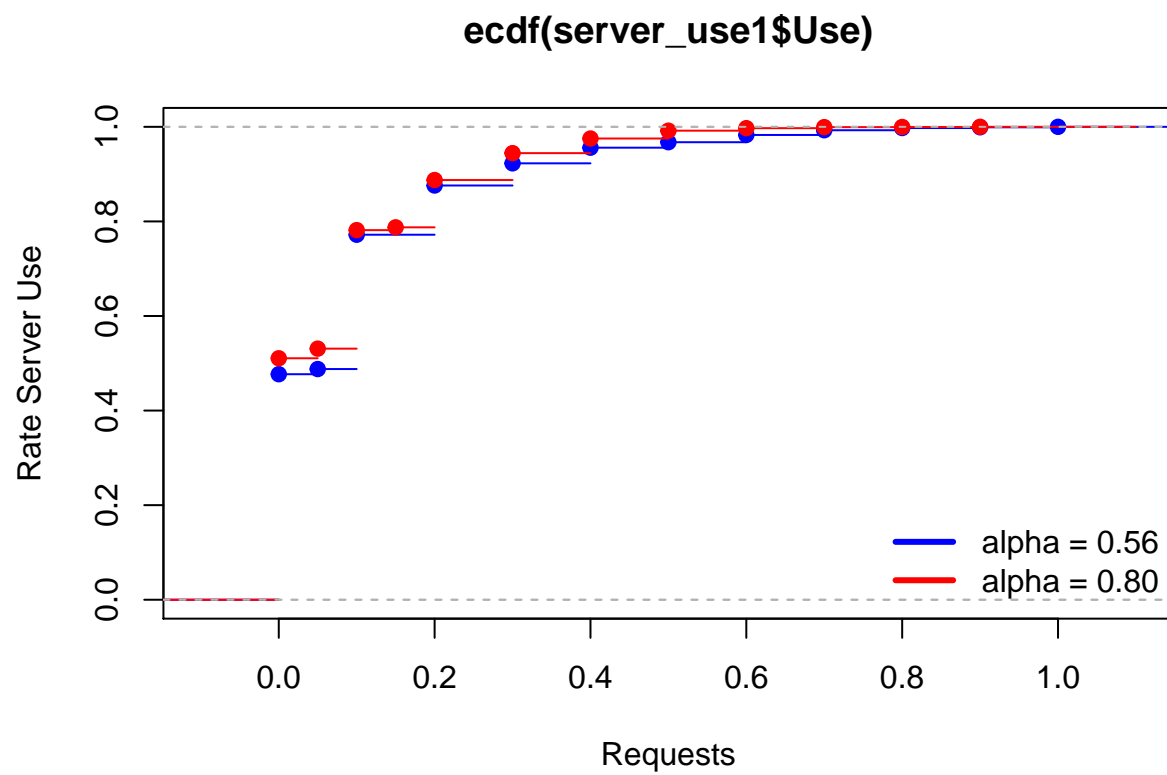


Taxa de requisições alocadas.

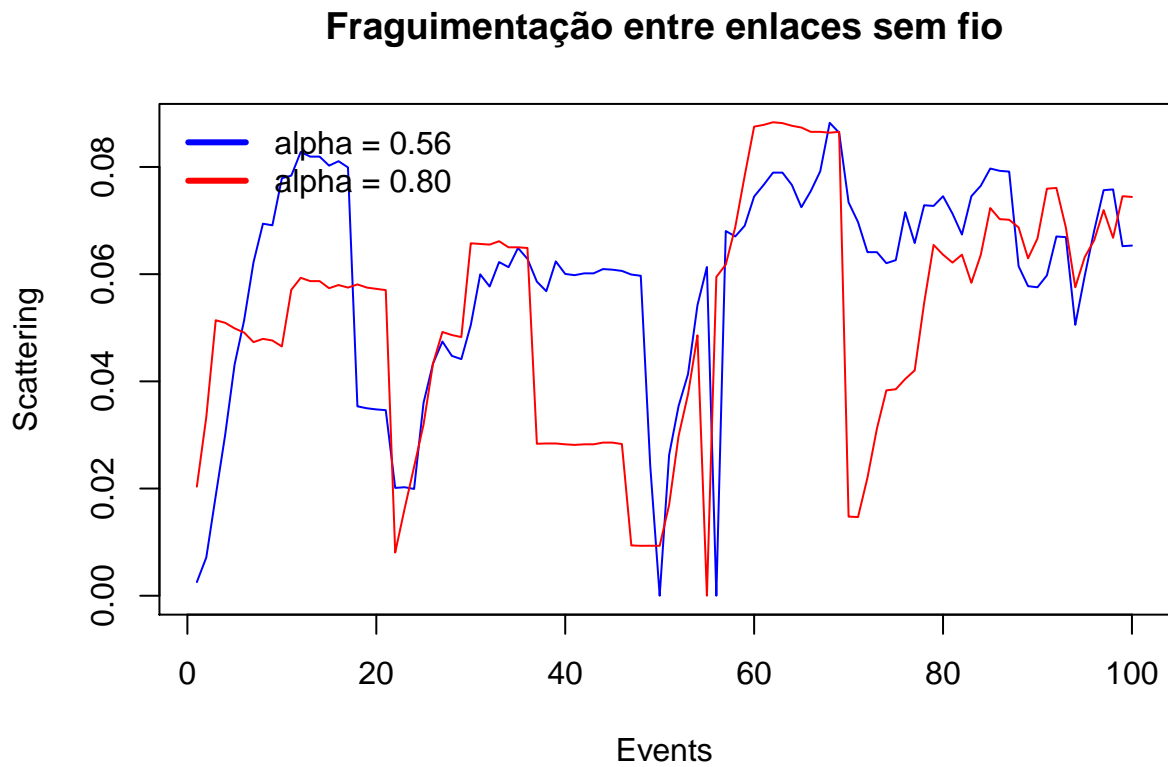
$\alpha : 1 = 70.11\%$ - 333/475.

$\alpha : 0.5 = 52.85\%$ - 269/509.

Uso de servidor por evento.



Fraguimentação de enlaces sem fio por evento.

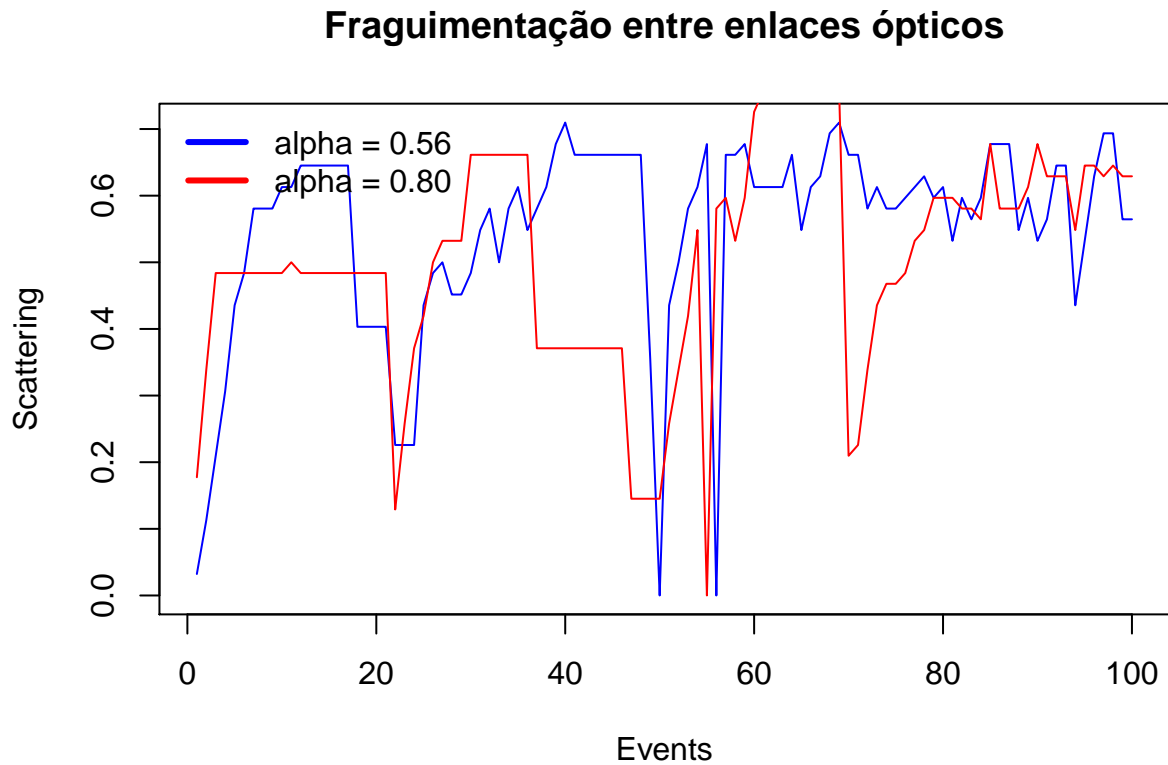


Significância entre amostras (Teste T não pareado).

Um valor de p menor que 0.05 indica que a diferença é estatisticamente significativa.

A diferença entre alfa 1 e alfa 0.5 é estatisticamente significativa. Valor de p : 0.0179034.

Fraguimentação de enlaces ópticos por evento.



Significância entre amostras (Teste T não pareado).

Um valor de p menor que 0.05 indica que a diferença é estatisticamente significativa.

A diferença entre alfa 1 e alfa 0.5 **não** é estatisticamente significativa. Valor de p: 0.053162.

Carga média de enlaces sem fio por evento.

```
## Warning in w_load_links_means1 + w_load_links_sd1: longer object length is not a
## multiple of shorter object length
```

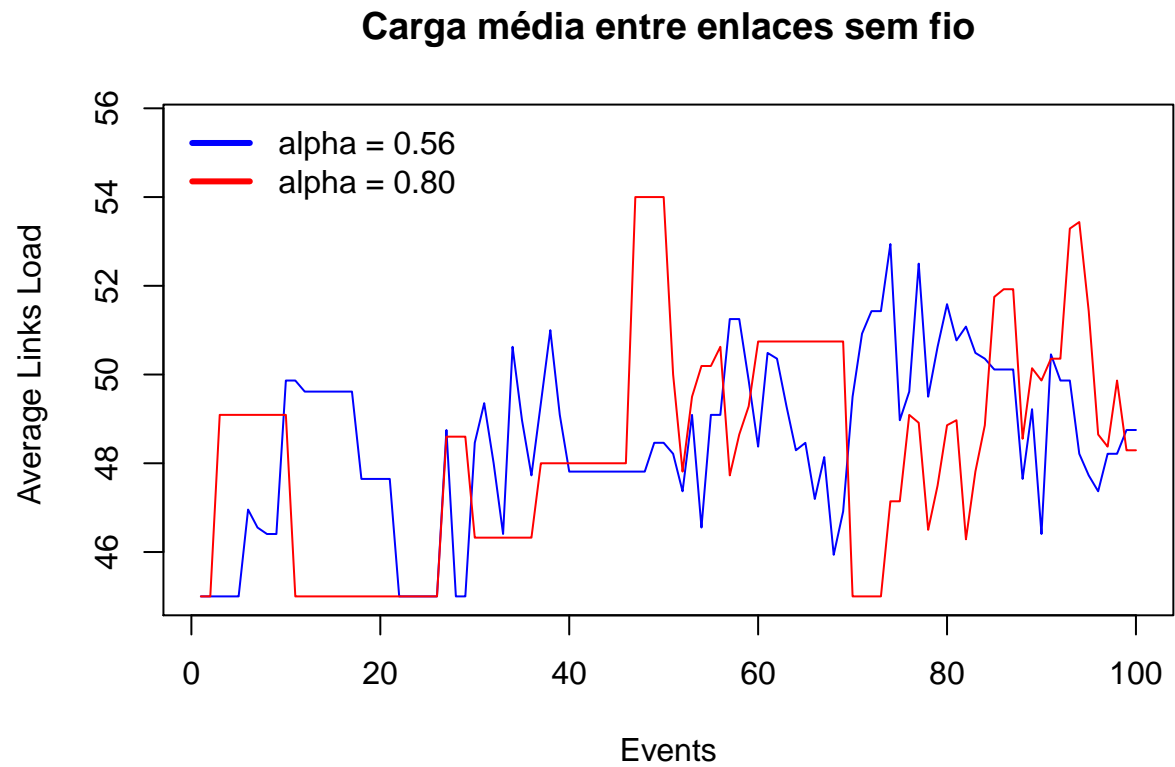
```
## Warning in w_load_links_means1 - w_load_links_sd1: longer object length is not a
## multiple of shorter object length
```

```
##      Min. 1st Qu.  Median    Mean 3rd Qu.    Max.
## 45.00  47.65   48.46   48.47  49.86   52.94
```

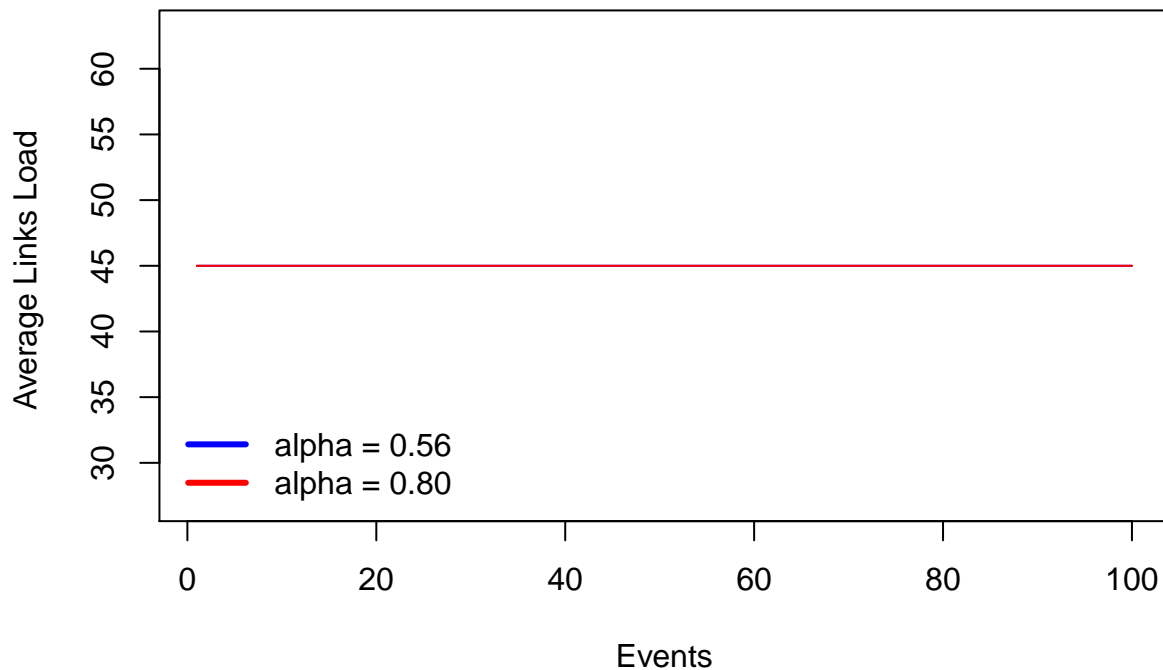
```
##      Min. 1st Qu.  Median    Mean 3rd Qu.    Max.
## 45.00  46.32   48.46   48.34  50.16   54.00
```

```
##      Min. 1st Qu.  Median    Mean 3rd Qu.    Max.
## 45.00  45.00   48.00   48.26  50.22   55.66
```

##	Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
##	45	45	45	45	45	45
##	Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
##	45	45	45	45	45	45
##	Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
##	45	45	45	45	45	45



Carga mediana entre enlaces sem fio



Significância entre amostras (Teste T não pareado).

Um valor de p menor que 0.05 indica que a diferença é estatisticamente significativa.

Entre médias:

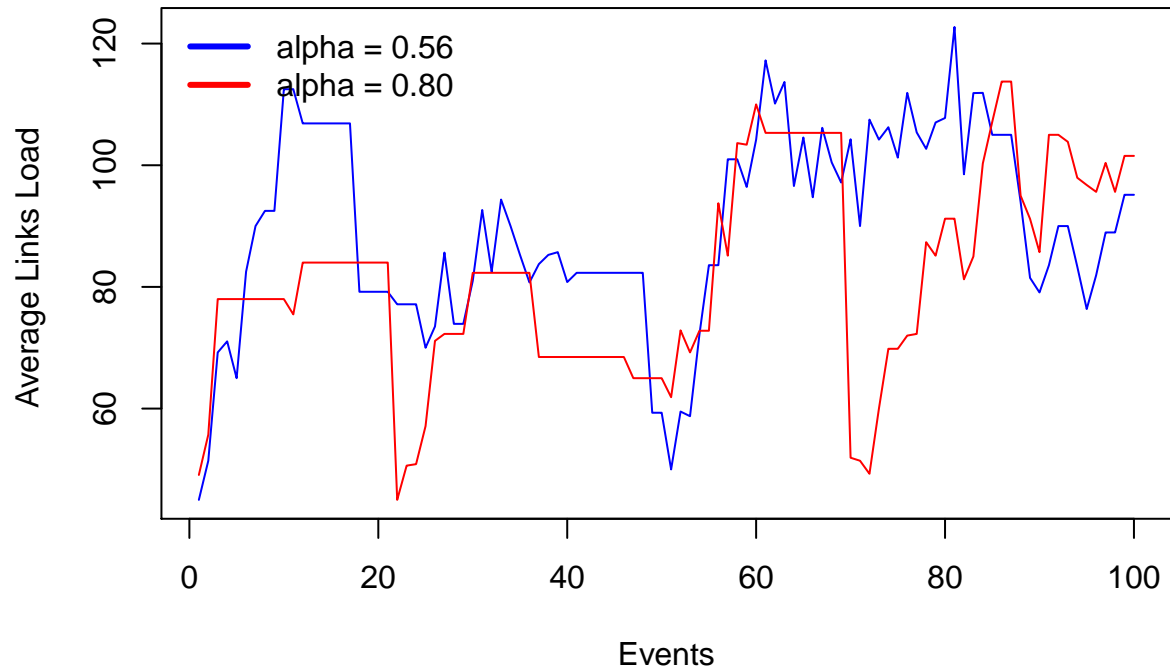
A diferença entre alfa 1 e alfa 0.5 **não** é estatisticamente significativa. Valor de p: 0.6671943.

Carga média de enlaces sem ópticos por evento.

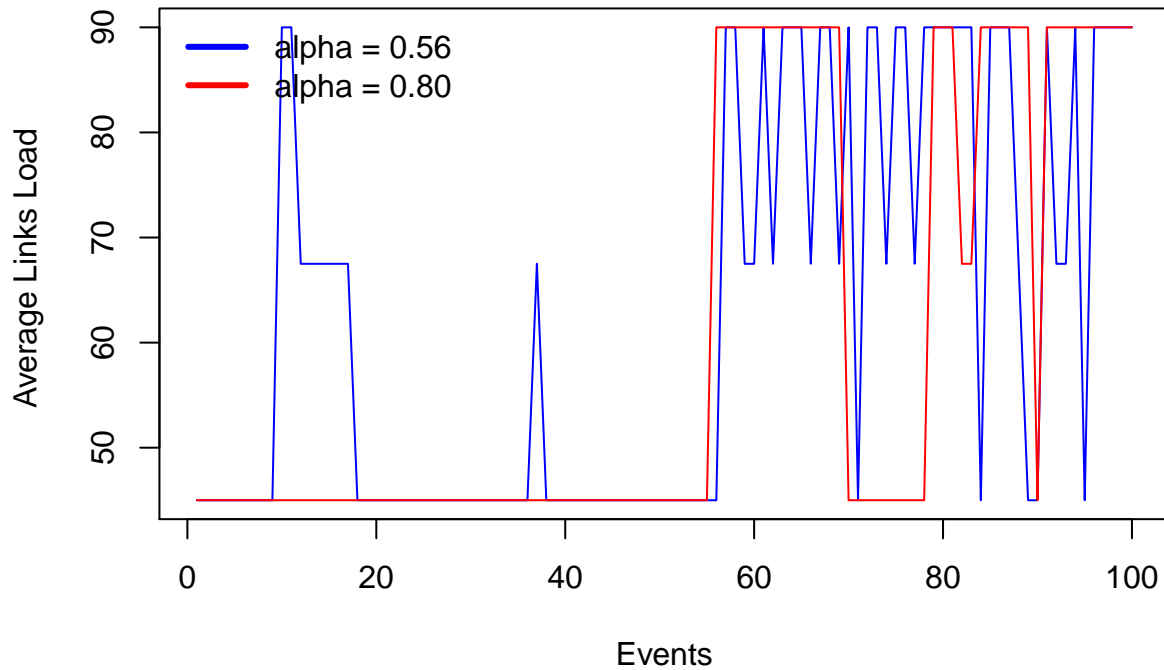
##	Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
##	45.00	80.78	89.48	89.57	104.34	122.73
##	Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
##	45.00	69.04	82.32	81.78	95.62	113.75
##	Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
##	45.00	65.00	80.01	78.58	86.72	110.93
##	Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
##	45.00	45.00	45.00	62.77	90.00	90.00
##	Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
##	45.0	45.0	45.0	60.3	90.0	90.0

##	Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
##	45.00	45.00	45.00	56.92	90.00	90.00

Carga média entre enlaces ópticos



Carga mediana entre enlaces ópticos



Significância entre amostras (Teste T não pareado).

Um valor de p menor que 0.05 indica que a diferença é estatisticamente significativa.

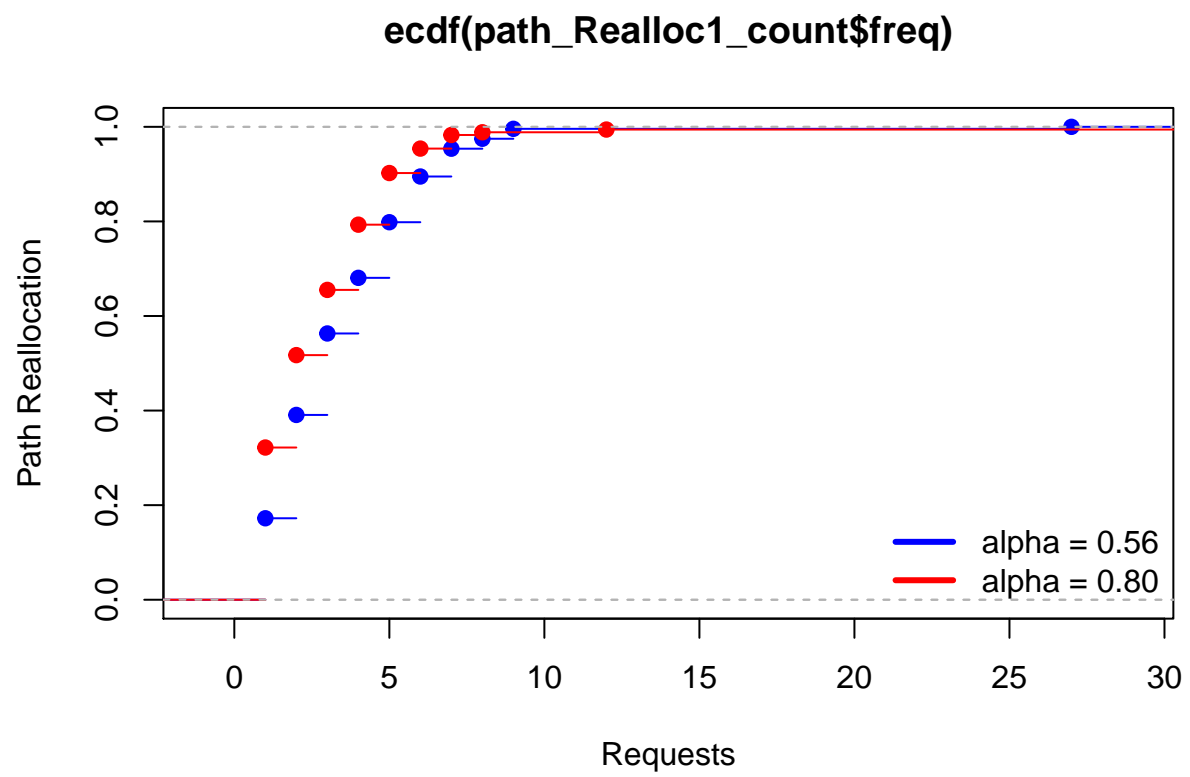
Entre médias:

A diferença entre alfa 1 e alfa 0.5 é estatisticamente significativa. Valor de p : 9.2643559×10^{-4} .

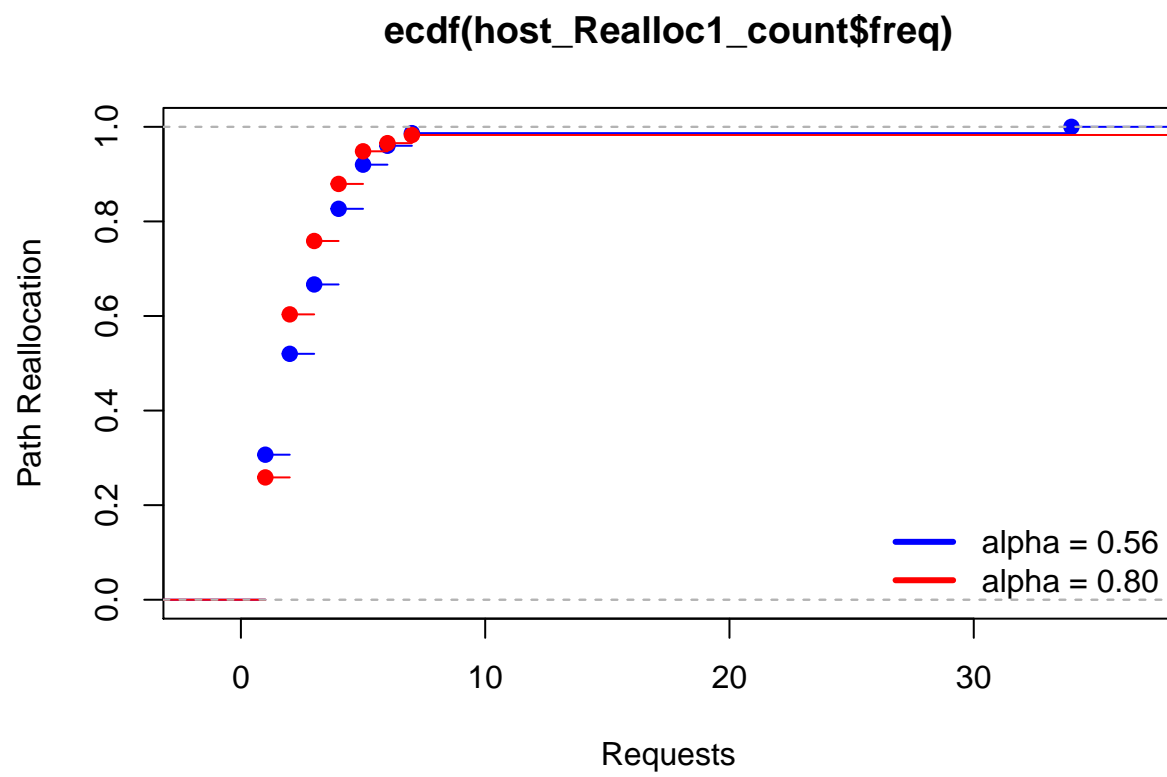
Entre medianas:

A diferença entre alfa 1 e alfa 0.5 é estatisticamente significativa. Valor de p : 9.2643559×10^{-4} .

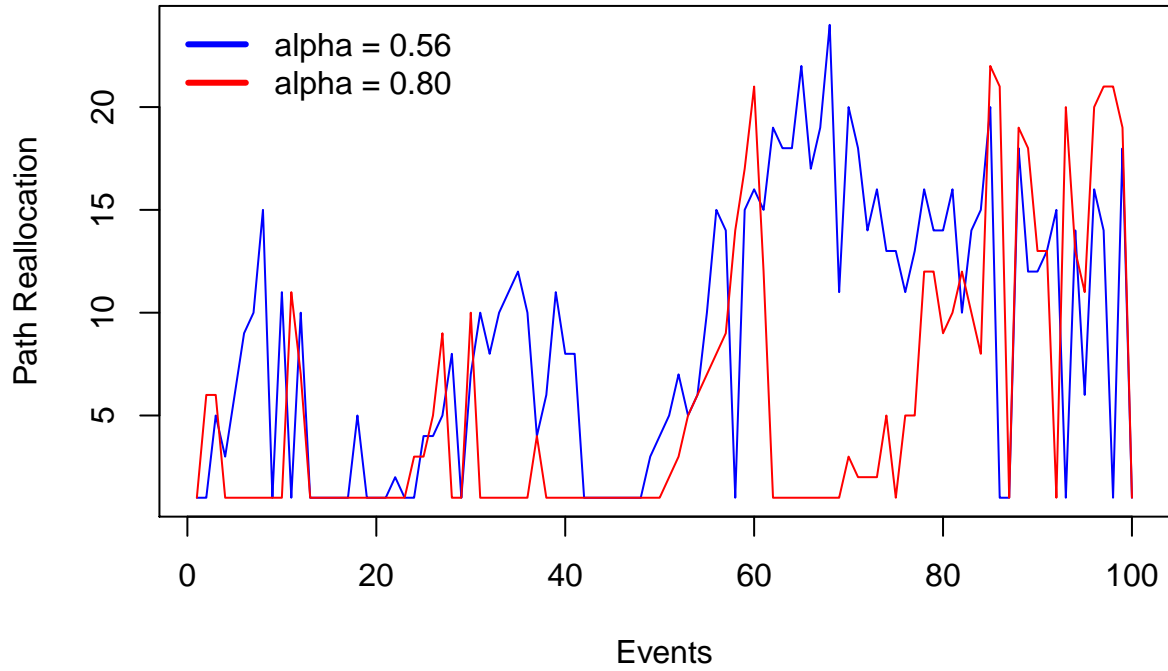
Número de Realocação de Enlaces por Requisição



Número de Realocação de Servidor por Requisição



Número de Realocação de Enlaces por Evento

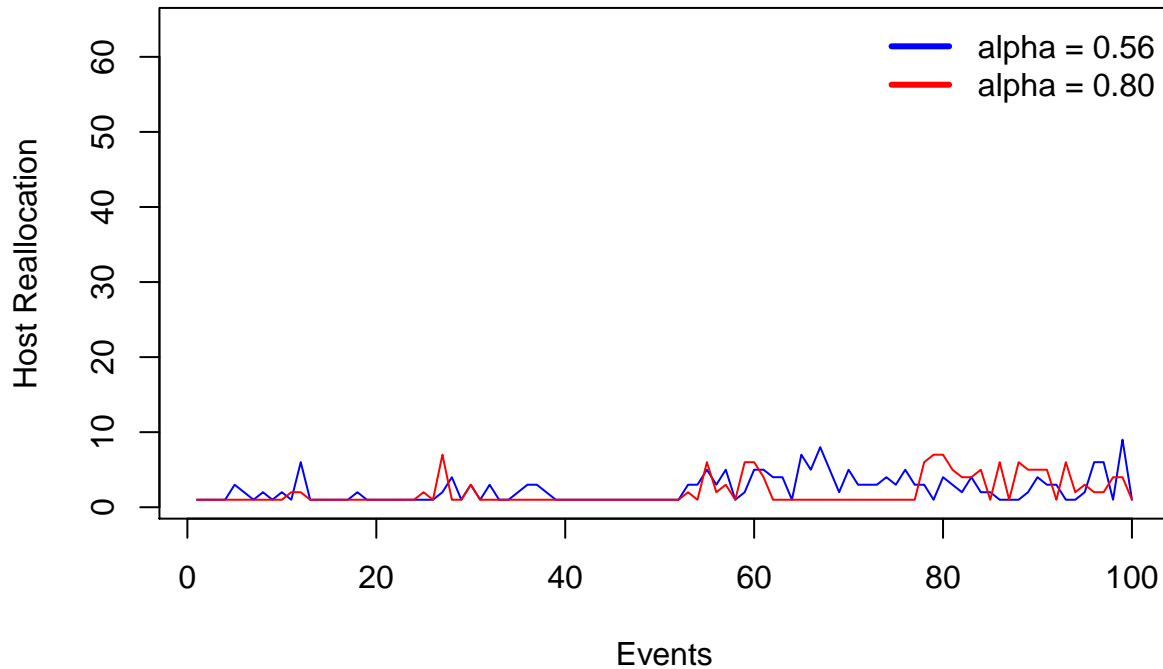


Significância entre amostras (Teste T não pareado).

Um valor de p menor que 0.05 indica que a diferença é estatisticamente significativa.

A diferença entre alfa 1 e alfa 0.5 é estatisticamente significativa. Valor de p : 5.4821218×10^{-4} .

Número de Realocação de Servidor por Evento



Significância entre amostras (Teste T não pareado).

Um valor de p menor que 0.05 indica que a diferença é estatisticamente significativa.

A diferença entre alfa 1 e alfa 0.5 **não** é estatisticamente significativa. Valor de p : 0.1679611.

Testes de Correlação Kendall

Um valor de p próximo de 0 indica fraca correlação e próximo a 1 forte correlação.

Correlação entre migração de servidores e caminhos. Valor de p : 0.5970249.

Correlação entre carga média dos enlaces sem fio e migração de caminhos. Valor de p : 0.211204.

Correlação entre carga média dos enlaces sem fio e migração de servidores. Valor de p : 0.2095273.

Correlação entre carga média dos enlaces ópticos e migração de caminhos. Valor de p : 0.3202508.

Correlação entre carga média dos enlaces ópticos e migração de servidores. Valor de p : 0.2551592.