

Benefícios do MPOA em LANs e WANS.



Walter Ferreira Siqueira

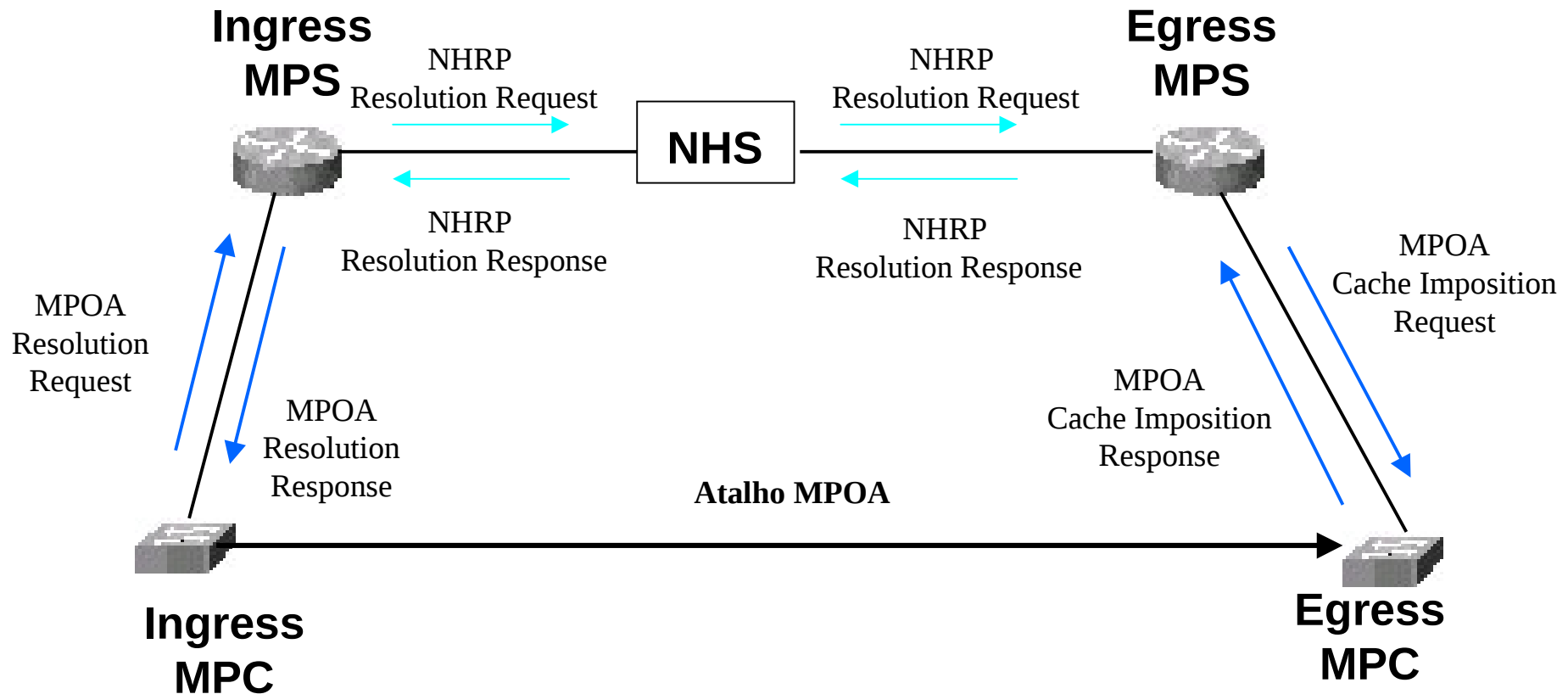
siqueira@inf.ufsc.br

Solange T. Sari

solange@npd.ufsc.br

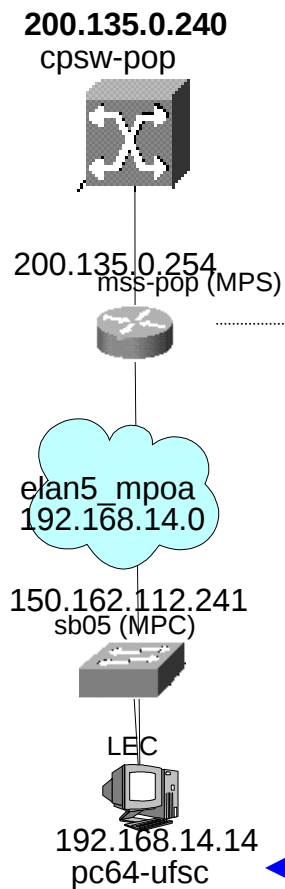


Introdução - MPOA

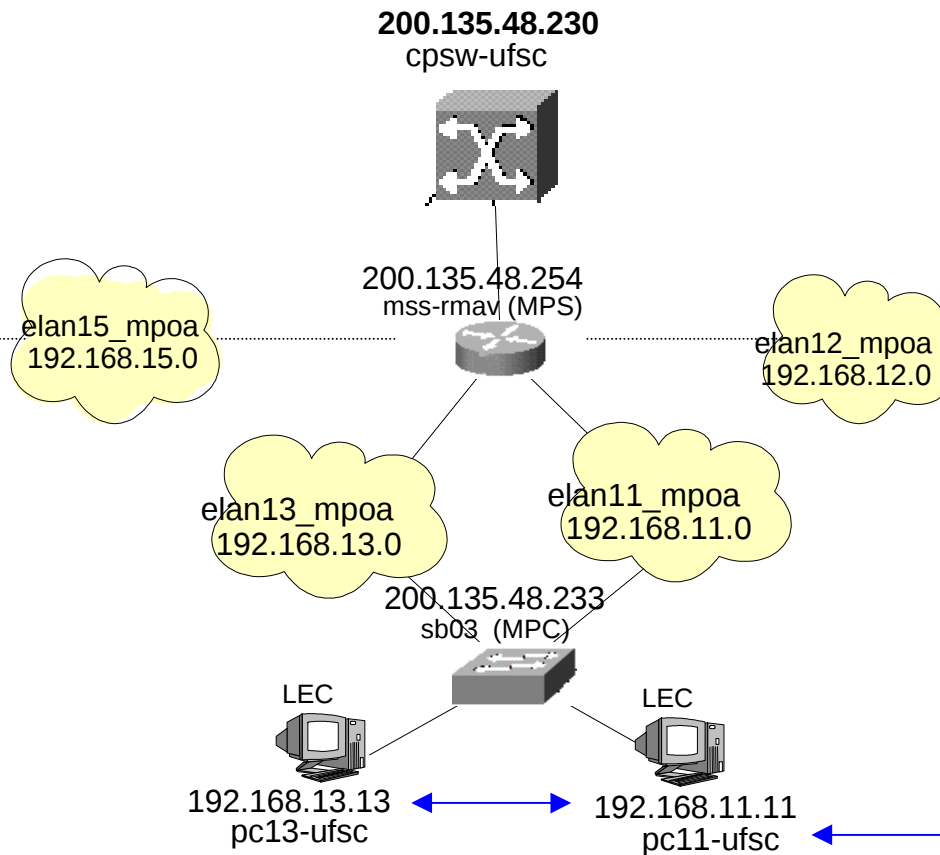


Cenários - Objetivos

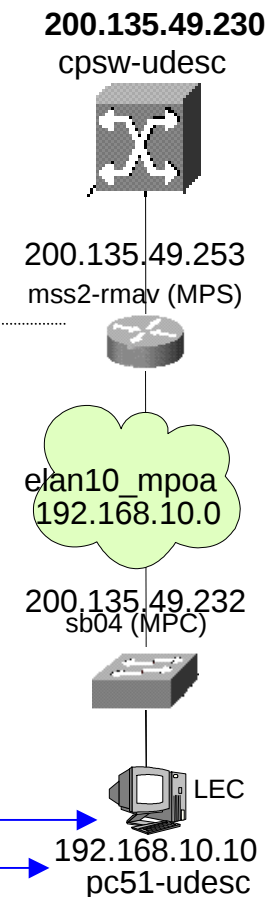
Cenário 3



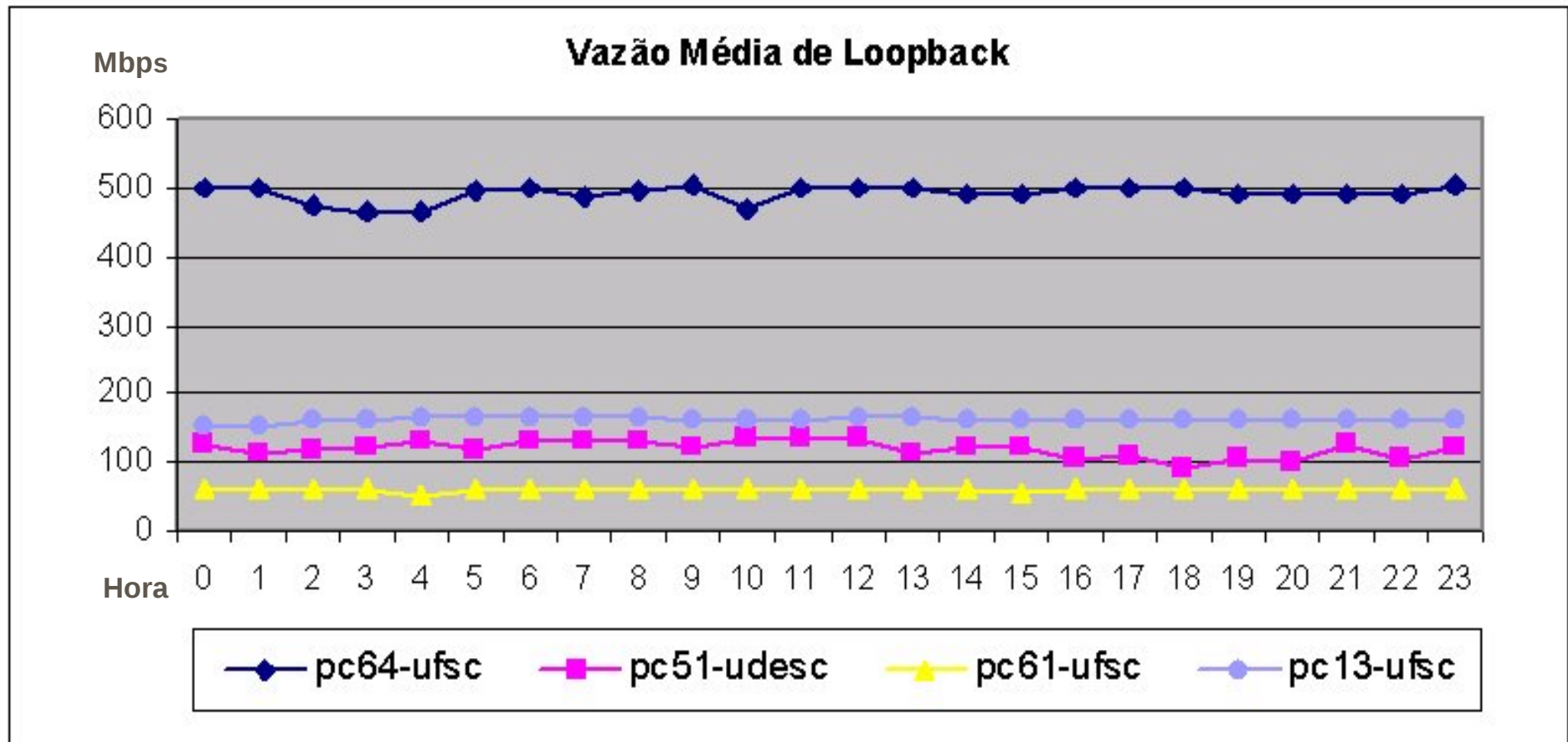
Cenário 1



Cenário 2

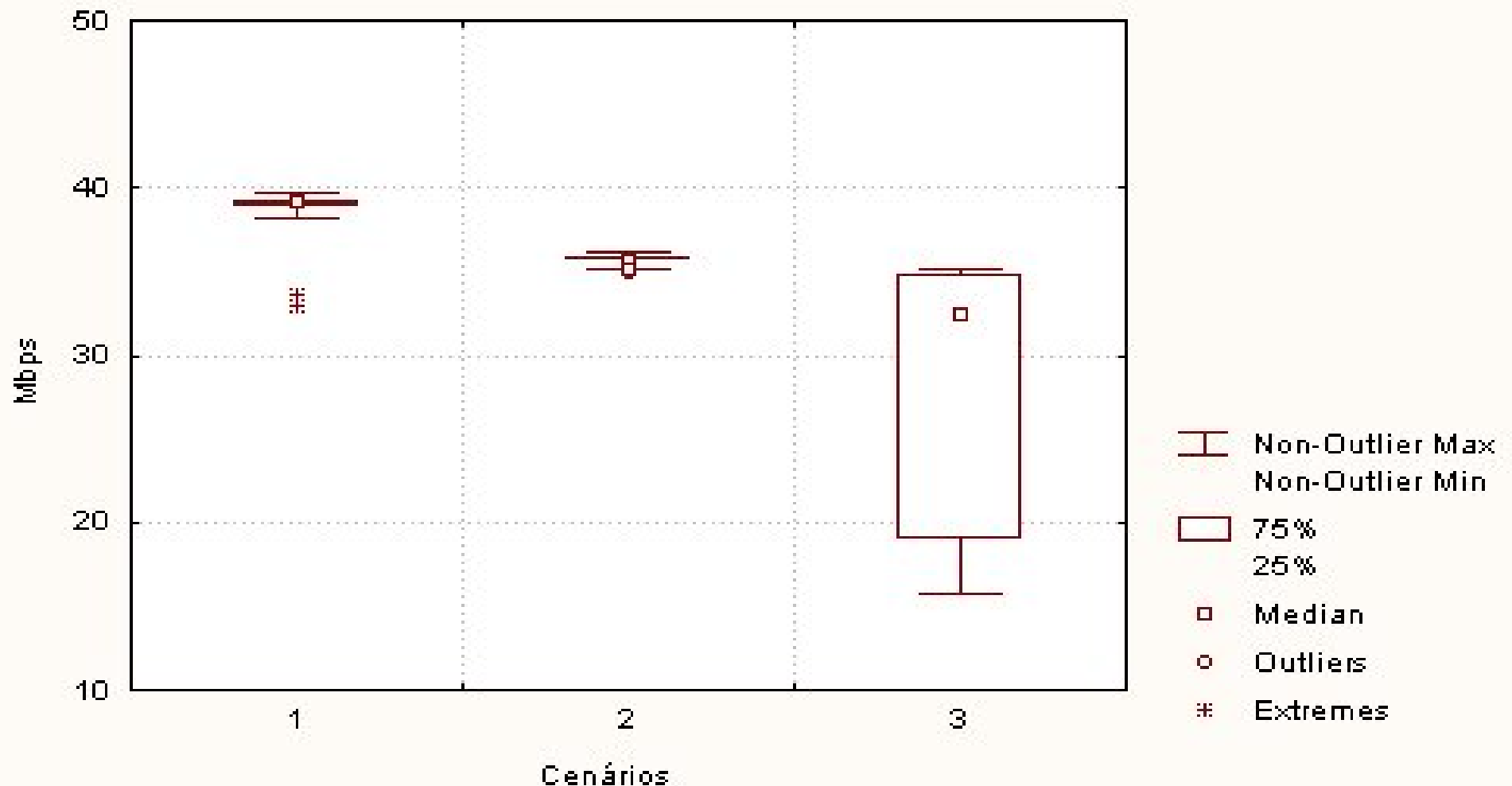


Avaliação dos Sistemas Finais



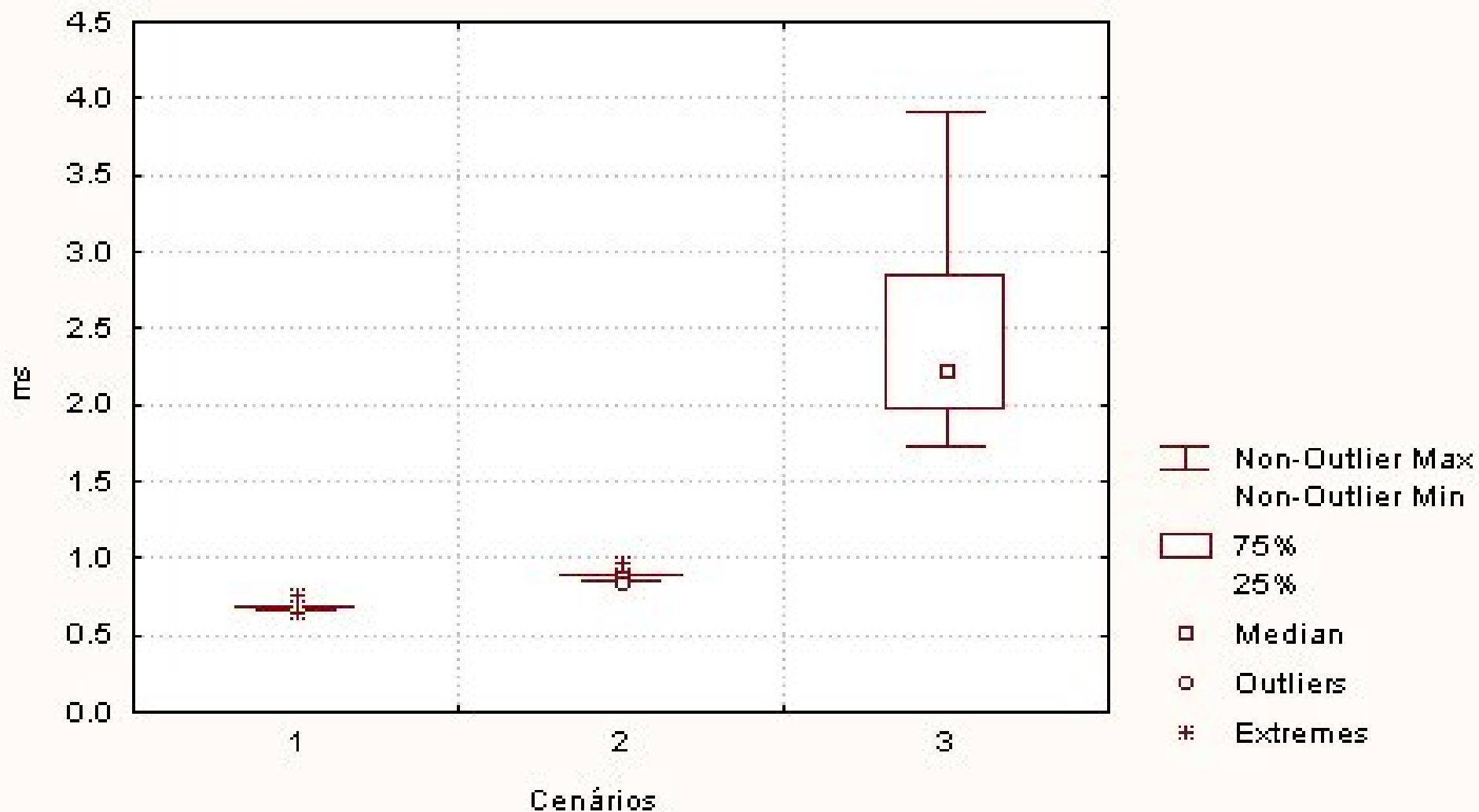
Vazão com MPOA - Cenários 1 - 2 - 3

Gráfico da Vazão com MPOA



Latência com MPOA - Cenários 1 - 2 -3

Gráfico da Latência com MPOA



Valores Obtidos nos Experimentos

Vazão sem MPOA

- ❖ Cenário I: 40Mbps
- ❖ Cenário II: 32Mbps
- ❖ Cenário III: 30 Mbps

Vazão com MPOA

- ❖ Cenário I: 40Mbps
- ❖ Cenário II: 36 Mbps
- ❖ Cenário III: 34 Mbps

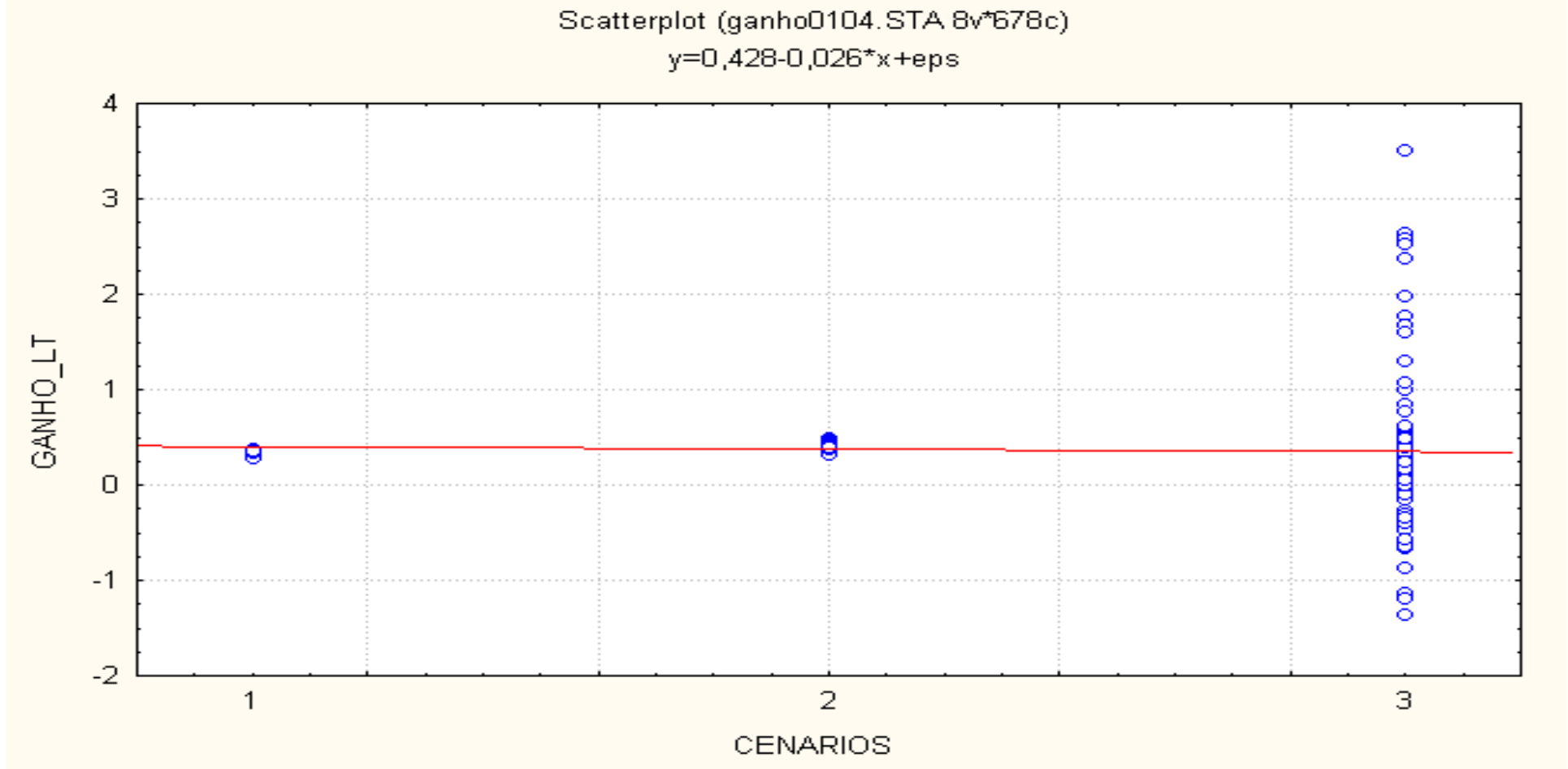
Latência sem MPOA

- ❖ Cenário I: 1.0 (ms)
- ❖ Cenário II: 1.5 (ms)
- ❖ Cenário III: 2.5 (ms)

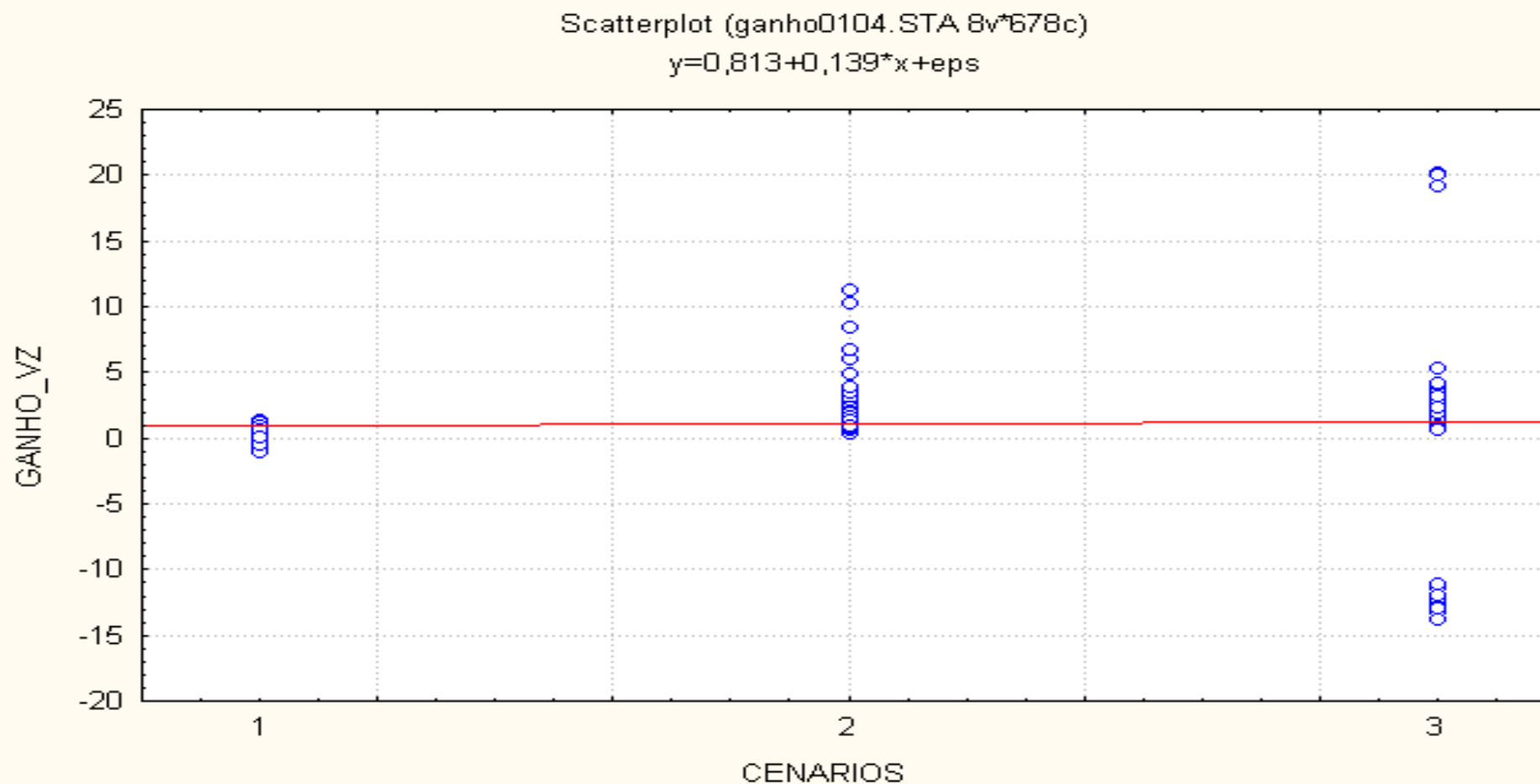
Latência com MPOA

- ❖ Cenário I: 0.70 (ms)
- ❖ Cenário II: 0.90 (ms)
- ❖ Cenário III: 2.2 (ms)

Ganho da Latência - Cenários 1 - 2 -3



Ganho da Vazão - Cenários 1 - 2 -3



Resultados Obtidos

- ❖ Sistemas finais influenciam no fluxo de dados entre sistemas de diferentes categorias, sendo que sistemas de alta capacidade transmitem uma quantidade maior de dados em menor tempo;
- ❖ Mesmo sendo pequeno, há um aumento do ganho com a vazão em cada cenário, sendo que o ganho da vazão tende a aumentar com o acréscimo de MPSs;
- ❖ Aumento do ganho com a latência fim-a-fim em cada cenário, porém, com tendência a aumentar com o acréscimo de MPSs;
- ❖ Maior benefício do MPOA em LANs pertencentes ao mesmo domínio ATM do que WANs em domínios ATM diferentes;
- ❖ MPLS surgiu como uma abordagem alternativa com funções mais adequadas para WANs.