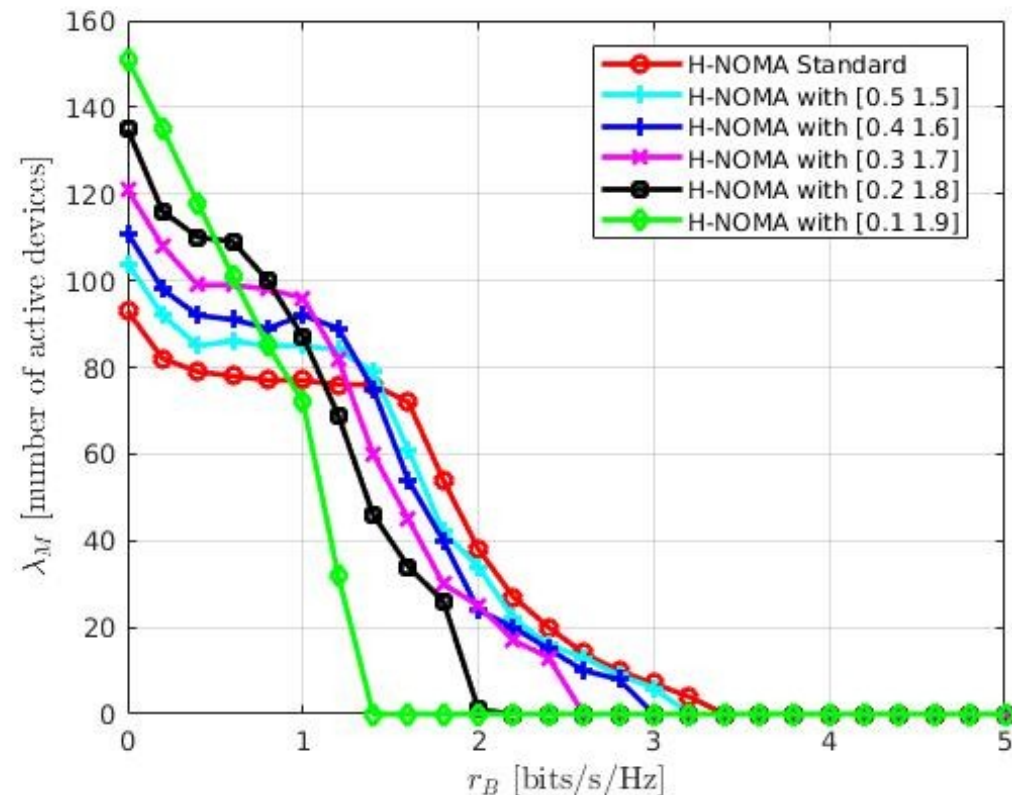


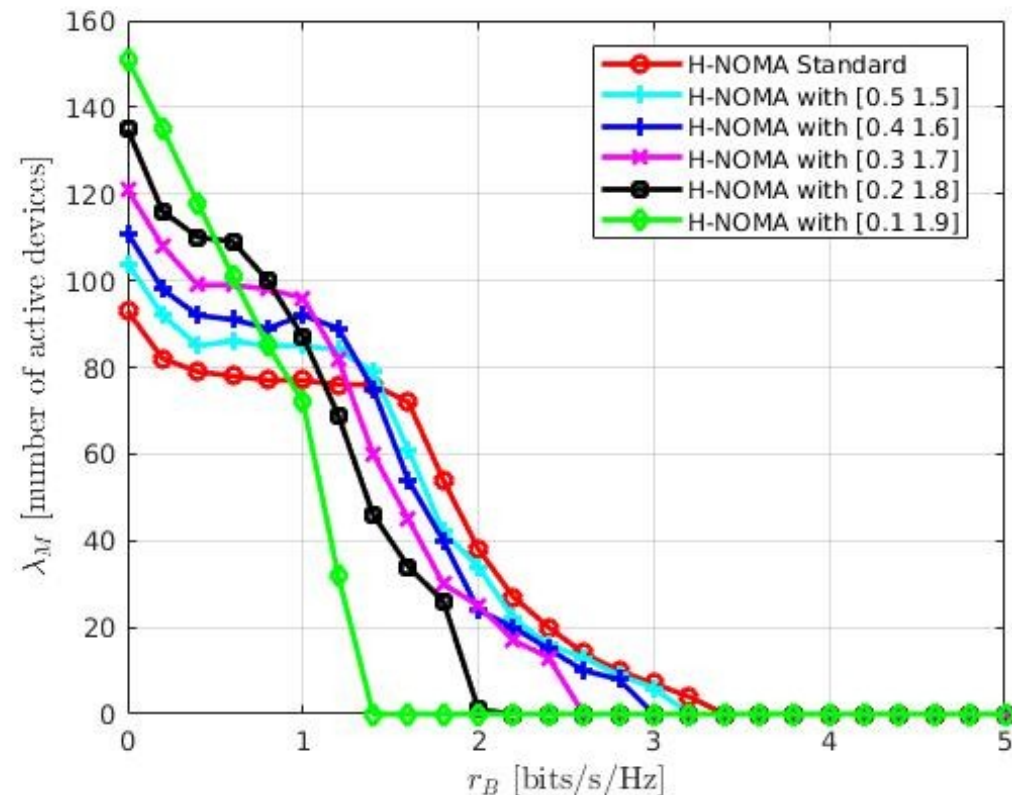
H-NOMA com clusters pot. mMTC

- Parece haver um trade-off entre o processo de “clusterização” das potências recebidas dos dispositivos mMTC vs. a taxa do tráfego eMbb
- Quando há pouco ou nenhum tráfego eMBB, a clusterização aumenta em até quase 50% a quantidade de disp. mMTC



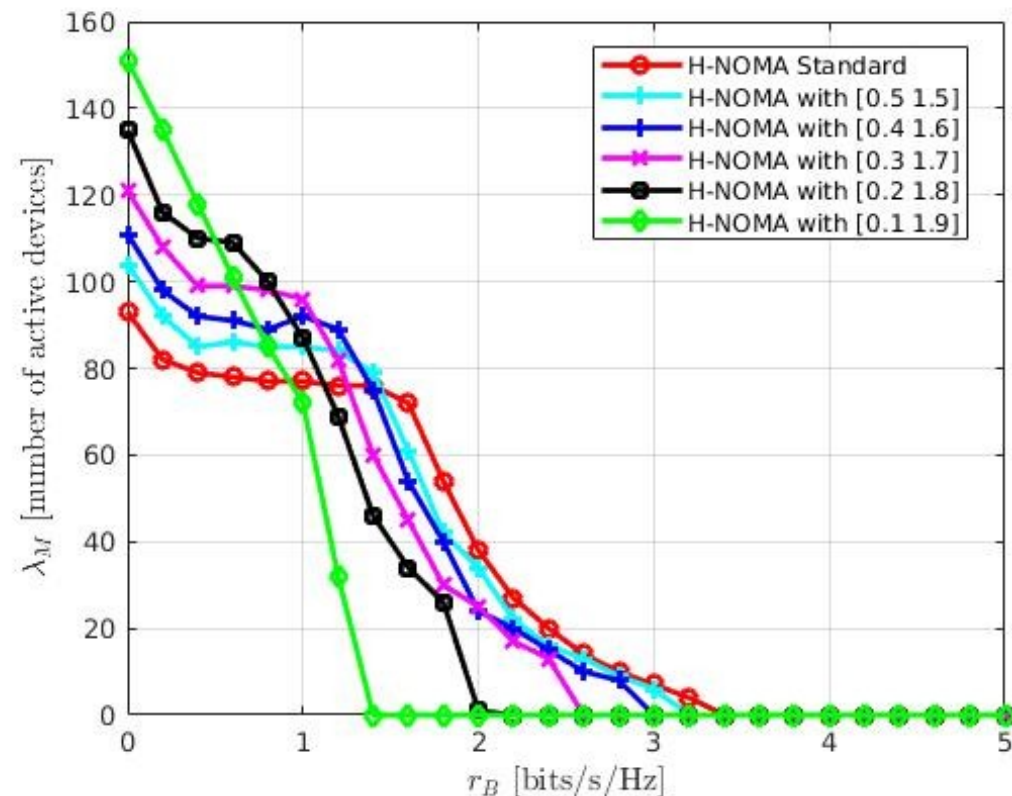
H-NOMA com clusters pot. mMTC

- Quanto mais desbalanceada a clusterização, a interferência do usuário eMBB nos dispositivos mMTC se torna maior em taxas menores.
- Por ex., a linha verde com [1.9 0.1], com R_b aprox. 1.5 b/s/Hz, já nenhum dispositivo mMTC consegue ser decodificado para a taxa fixa $R_m = 0.04$ b/s/Hz

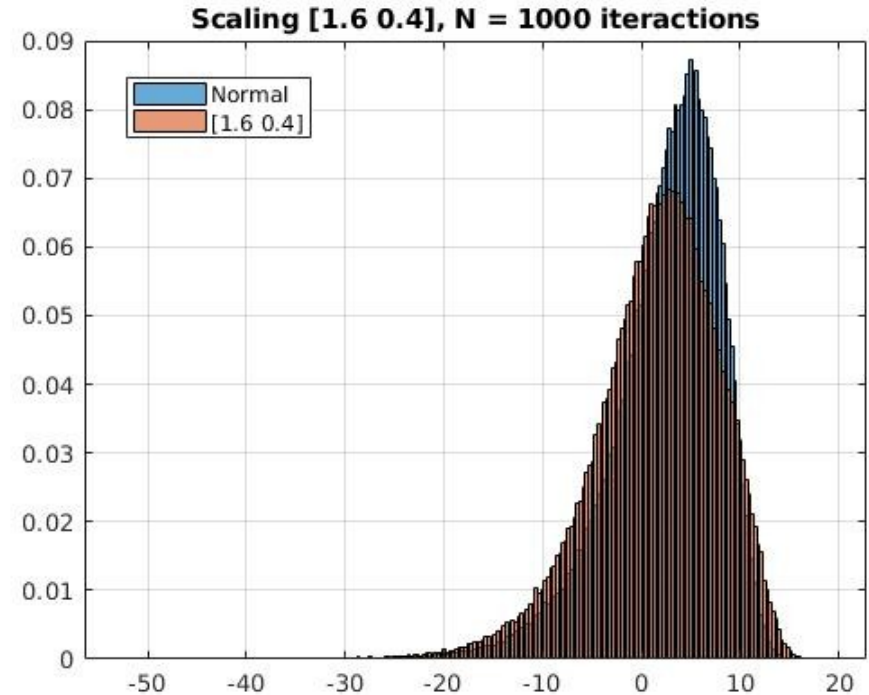
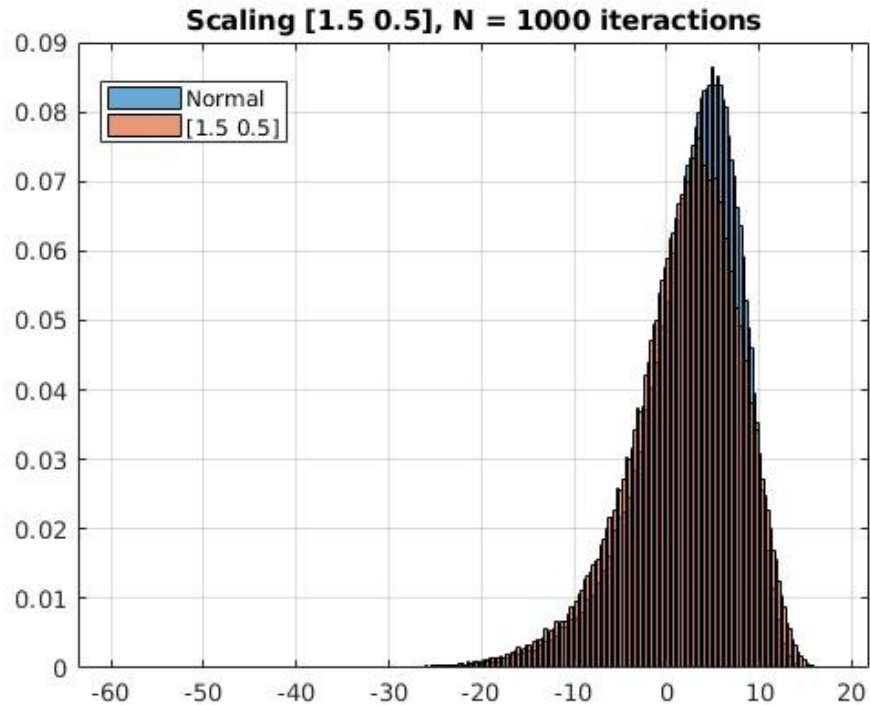


H-NOMA com clusters pot. mMTC

- Dá pra ver que entre 0 b/s/Hz e mais ou menos 1.5 b/s/Hz, a clusterização que proporciona o melhor par λ_m e R_b varia
- Ideia: e se propôssemos um algo que fizesse a clusterização adaptativa? Ex.:
 - R_b entre $[0, 0.5) \rightarrow [0.1 \ 1.9]$
 - R_b entre $[0.5, 0.75) \rightarrow [0.2 \ 1.8]$
 - R_b entre $[0.75, 1) \rightarrow [0.3 \ 1.7]$
 - R_b entre $[1, 1.25) \rightarrow [0.4 \ 1.6]$
 - R_b entre $[1.25, 1.5) \rightarrow [0.5 \ 1.5]$
 - R_b entre $[1.5, \text{fim}) \rightarrow \text{Padrão}$

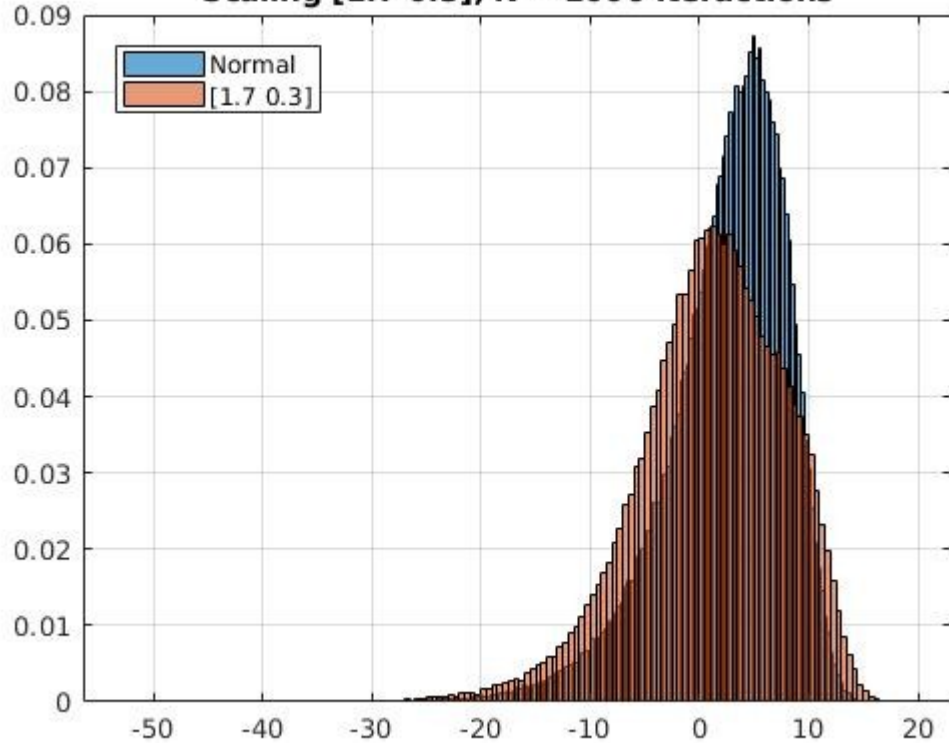


H-NOMA com clusters pot. mMTC

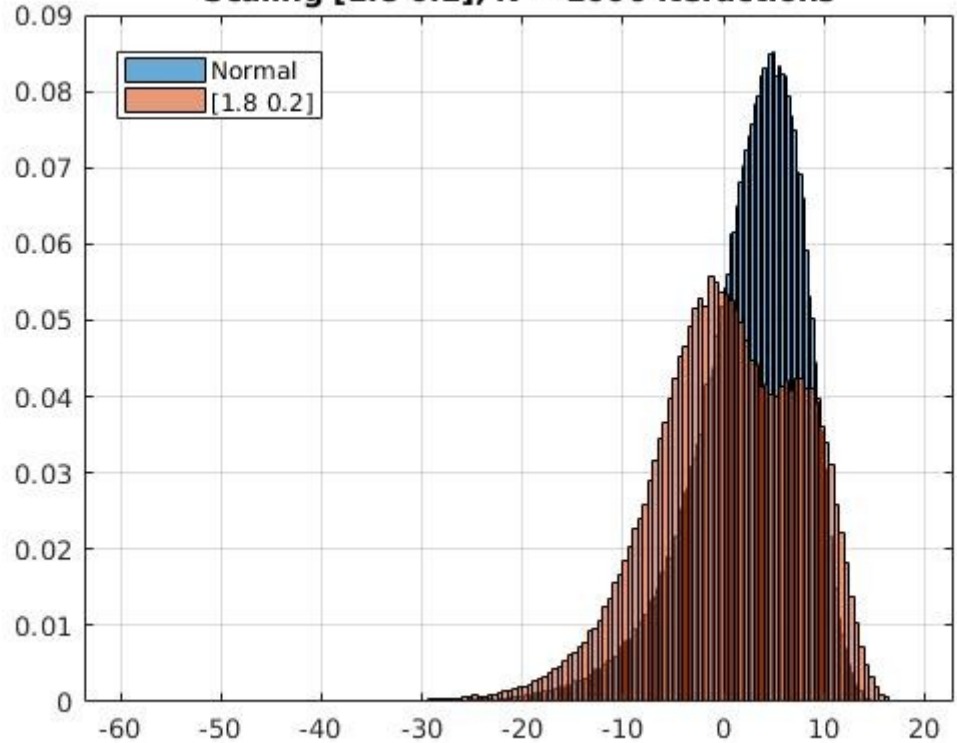


H-NOMA com clusters pot. mMTC

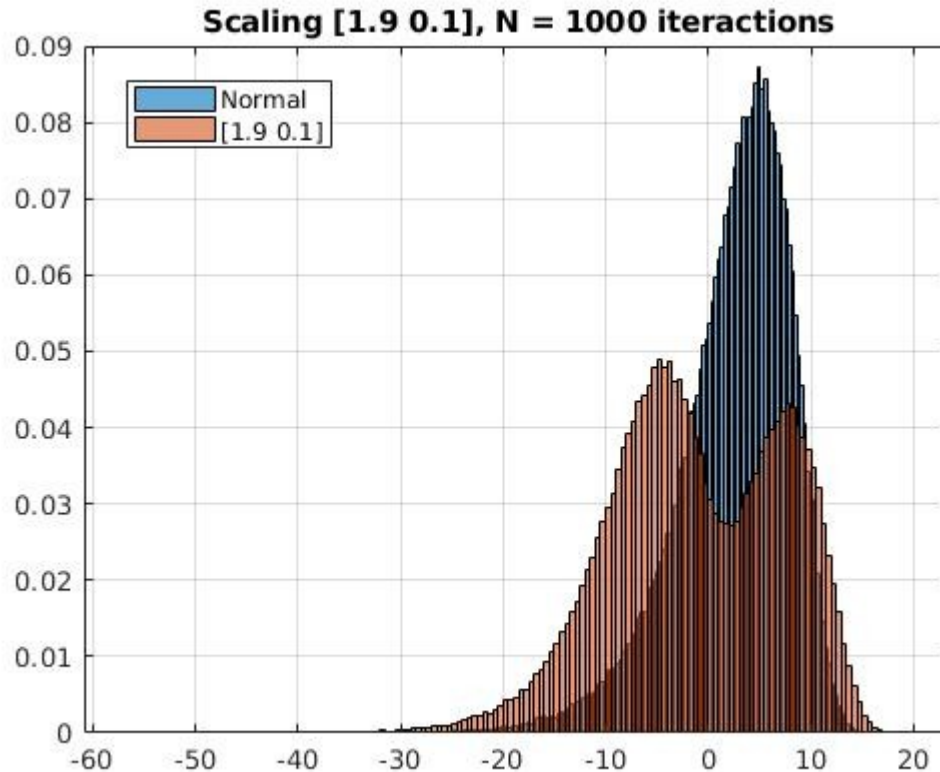
Scaling [1.7 0.3], N = 1000 iterations



Scaling [1.8 0.2], N = 1000 iterations



H-NOMA com clusters pot. mMTC



H-NOMA com clusters pot. mMTC

- Usando outras configurações de escalamento (ex. [0.25 0.25 0.25 0.25], ou [0.1 0.3 1.7 1.9]) o resultado fica parecido com [0.1 1.9].
- Exemplo: [0.05 0.15 0.25 1.75 1.85 1.95]

