% c

b1 = 10^-5; % valor bit error rate

% valor teorico perda de pacotes de dados

% probability of packet sizes remaining (all except 64, 110, 1518)

% probabilidade de cada pacotes dados restantes (todos exceto 64, 110, 1518)

rem = 1 - (0.19 + 0.23 + 0.17);

% todos os tamanhos de pacotes

packetSizesData = (64:1518);

% calcular a probabilidade de cada tamanho de pacote de dados e preencher

% os restantes (64, 110, 1518)

packetSizesProbsData = ones(1, length(packetSizesData)) .\* (rem / (length(packetSizesData) - 3));

packetSizesProbsData(1) = 0.19;

packetSizesProbsData(110 - 63) = 0.23;

packetSizesProbsData(1518 - 63) = 0.17;

% calcular probabilidade de erro de cada tamanho de pacotes dados

packetErrorData = 1-((1-b1).^(packetSizesData .\*8 ));

% calcular valor da probabilidade de perda de pacotes de dados devido ao

% ber

c1 = sum(packetErrorData .\* packetSizesProbsData);

% valor teorico perda de pacotes voip

packetSizesVoip = (110:130);

% calcular a probabilidade de cada tamanho de pacotes voip

packetSizesProbsVoip = 1 / length(packetSizesVoip);

fprintf('Packet Loss of Data packets ber = 10e-5 (%%) = %1.5f\n', c1 \* 100);

% calcular probabilidade de erro de cada tamanho de pacotes voip

packetErrorVoip = 1-((1-b1).^(packetSizesVoip .\*8 ));

% calcular valor da probabilidade de perda de pacotes voip devido ao ber

c2 = sum(packetErrorVoip .\* packetSizesProbsVoip);

fprintf('Packet Loss of Voip packets ber = 10e-5 (%%) = %1.5f\n', c2 \* 100);