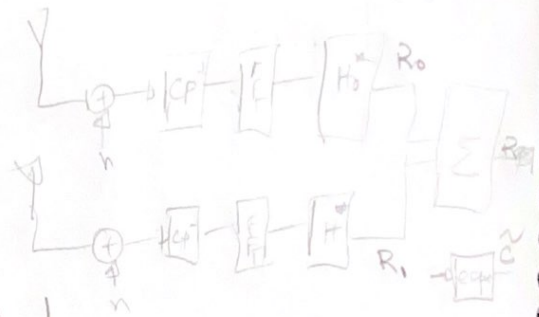


→ MRC-OFDM 2 superladrões BPSK 2-1-1



Assumo que CP é suficiente para cobrir a  
cobrir a respos ao impulso do canal

$$H_0 = [0,18 - 0,14j; 0,31 - 0,14j; 0,12]$$

$$H_1 = [-0,12 - j0,2 \quad 0,18j; 0,7 - j0,4]$$

$$R_R = F H F^H \approx H O C$$

Portanto  
 $R_j = 0$  multiplicação por 0

$c = [-1, 1, 1]$  + símbolo portado

$$R = F H F^H + N \quad \text{sendo } N \approx 0$$

$$R = F H F^H$$

$H = H O C$  & na saída do FFT

Na saída de  $H^H$  temos

$$R_0 = H_0^H H_0 \cdot C = |H_0|^2 =$$

$$H_0^2 = [0,159; 0,31; 0,02] \Rightarrow R_0 = [0,159; 0,31; 0,02] \cdot [-1, 1, 1]$$

$$R_0 = [-0,159 - 0,131; 0,29]$$

$$R_1 = |H_1|^2 \Rightarrow$$

$$H_1^2 = [0,12; 0,08; 0,85] \Rightarrow R_1 = [0,12; 0,08; 0,85] \cdot [-1, 1, 1]$$

$$= [-0,12; -0,08; 0,85]$$

$$R = \begin{bmatrix} -0,159 & -0,12 \\ -0,31 & -0,08 \\ 0,29 & 0,85 \end{bmatrix}$$

o sinal em cada braço do receptor

→ Aplicar MRC

$$R_{eq} = [-0,71; -0,4; 0,88]$$

\* Aplicando eq

$$H_{eq_0} = H_0 \cdot H^* = [0,59 ; 0,31 ; 0,02]$$

$$H_{eq_0} = H_1 \cdot H^* = [0,12 ; 0,08 ; 0,85]$$

$$H_{eq} = \begin{bmatrix} 0,59 + 0,12 \\ 0,31 + 0,08 \\ 0,02 + 0,85 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0,71 \\ 0,4 \\ 0,8 \end{bmatrix}$$

$$\tilde{C} = \frac{[-0,71 ; -0,4 ; 0,8]}{[0,71 ; 0,4 ; 0,8]}$$

$$\boxed{\tilde{C} = [-1 \ -2 \ 1]} \rightarrow \text{Sinal equalizado}$$