

Ideia Inicial:

1° Estabelecer uma conexão ponto a ponto (ou diretamente para o roteador) utilizando dois microcontroladores, enviando e recebendo pacotes simulados, por meio do link Ethernet. Para isso será necessário o transceiver SPI → Ethernet e conexão cabeada por meio do RJ45.

-- [Transceiver ENC28J60 módulo](#)

-- [Transceiver ENC28J60 módulo Brasil](#)

2° Estabelecer a mesma conexão, com um conversor de mídia no meio do caminho, sendo Ethernet → Fibra.

-- [Conversor de mídia RJ45, bidirecional](#)

-- [Conversor de mídia RJ45, bidirecional sem case](#)

-- [Conversor de mídia RJ45, bidirecional sem case versão minimalista](#)

Extra Verificar como funciona o conversor de mídia de RS 485 para fibra.

-- [Conversor de mídia RS485, bidirecional](#)

Ideia para PCB Final:

Utilizar um transceiver SPI → Ethernet juntamente com um conector para módulo SFP que deixaria o dispositivo mais versátil em questão de distância de transmissão, aplicação com duas ou uma fibra e velocidade.

-- [Cage e conector SFP](#)

-- [Transceiver w5500 módulo/chip](#)

-- [Transceiver ENC28J60 chip](#)

Também existe a opção de já soldar o módulo responsável pela interface direta como um transceptor de fibra 1x9, que pode já operar com o wdm ou ser de duas fibras para o full duplex.

-- [Transceptor de fibra 1x9, wdm](#)

-- [Transceptor de fibra 1x9, dual](#)