

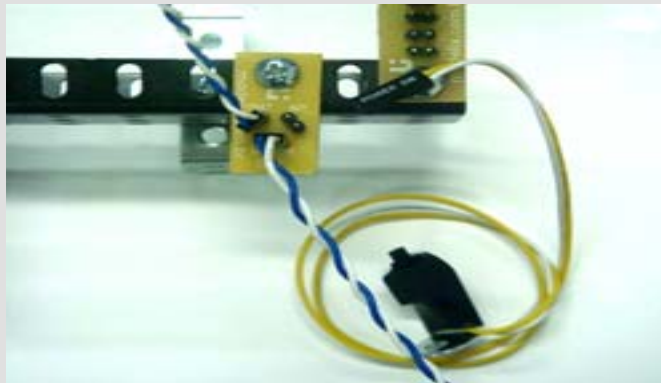
## Aprendendo Código Morse

Neste experimento você irá aprender como transmitir mensagens através do Telégrafo que construiu no experimento passado.

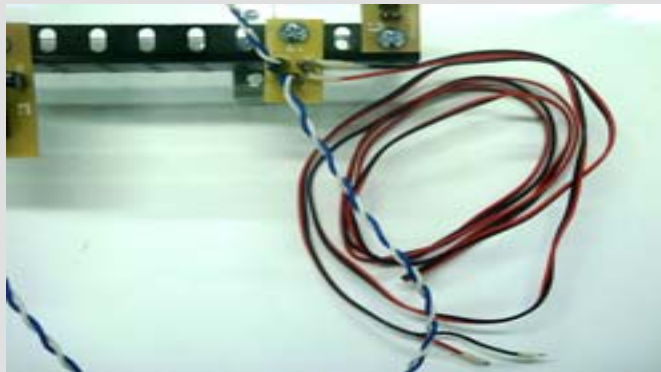
Mas para isto, o telégrafo montado sofrerá uma adaptação em seu componente de interrupção. Pois em um telégrafo existem os dois estágios, o emissor e o receptor.

A proposta será de deixar a base em um ambiente (quarto), ou seja, o receptor e com o interruptor em outro ambiente (sala), ou seja, o emissor. Para este experimento utilizará um fio com duas conexões para conectar no interruptor e no INT do RELE. Sugere-se um cabo com 10 metros.

Veja passo a passo:



**Figura 1: Desconecte o interruptor do INT do RELE, para fazer a adaptação.**



**Figura 2: Com o cabo improvisado, conecte em cada pino do INT, se precavendo de não deixar ambas as pontas encostar uma na outra.**



**Figura 3: Com a outra ponta do cabo improvisado, conecte-a no interruptor de pressão, nesta operação utilize um garfo que compõe este kit.**

## *Códigos de cada letra do nosso alfabeto e números:*

| Letras |                      |       |                      | Pontuações comuns   |                      |
|--------|----------------------|-------|----------------------|---------------------|----------------------|
| Letra  | Código Internacional | Letra | Código Internacional |                     | Código internacional |
| A      | .-                   | N     | --                   | Ponto [.]           | .-----               |
| B      | -...                 | O     | ---                  | Vírgula [,]         | -----                |
| C      | -.-.                 | P     | .---                 | Interrogação [?]    | .-----               |
| D      | -..                  | Q     | ---.                 | Apóstrofo [']       | .-----               |
| E      | .                    | R     | .-.                  | Exclamação [!]      | -----                |
| F      | ..-.                 | S     | ...                  | Barra [/]           | -----                |
| G      | --.                  | T     | -                    | Parênteses [(]      | -----                |
| H      | ....                 | U     | ..-                  | Parênteses [)]      | -----                |
| I      | ..                   | V     | ...-                 | E comercial [&]     | . . . . .            |
| J      | .---                 | W     | .-.                  | Dois pontos [:]     | -----                |
| K      | -.-                  | X     | -.-.                 | Ponto e vírgula [;] | -----                |
| L      | .-..                 | Y     | -.-.                 | Igual [=]           | -----                |
| M      | --                   | Z     | -.-.                 | Hífen [-]           | -----                |

### Números

|          |       |          |       |
|----------|-------|----------|-------|
| <b>0</b> | ----- | <b>5</b> | ..... |
| <b>1</b> | ----- | <b>6</b> | ----- |
| <b>2</b> | ----- | <b>7</b> | ----- |
| <b>3</b> | ----- | <b>8</b> | ----- |
| <b>4</b> | ----- | <b>9</b> | ----- |

|                 |        |
|-----------------|--------|
| Linha baixa [_] | .----- |
| Aspas [']       | .----- |
| Cifrão [\$]     | .----- |
| Arroba [@]      | .----- |

Veja aqui o exemplo a ser transmitido:

**Palavra:** Telégrafo.

**Codificando:** (- . . . . . - - - - - . . . . . - - - - -).

Segue abaixo algumas regras para obter sucesso em suas mensagens:

- Um traço é igual a três pontos;
- Espaço entre sinais de uma mesma letra é igual a um ponto;
- Espaço entre duas letras é igual a três pontos;
- Espaço entre duas palavras é igual a sete pontos.

**Obs.:** o símbolo (.) representa um toque curto, já (-) representa um toque longo.

