

# Ligando sensores nos alarmes Intelbras com uso de resistores.

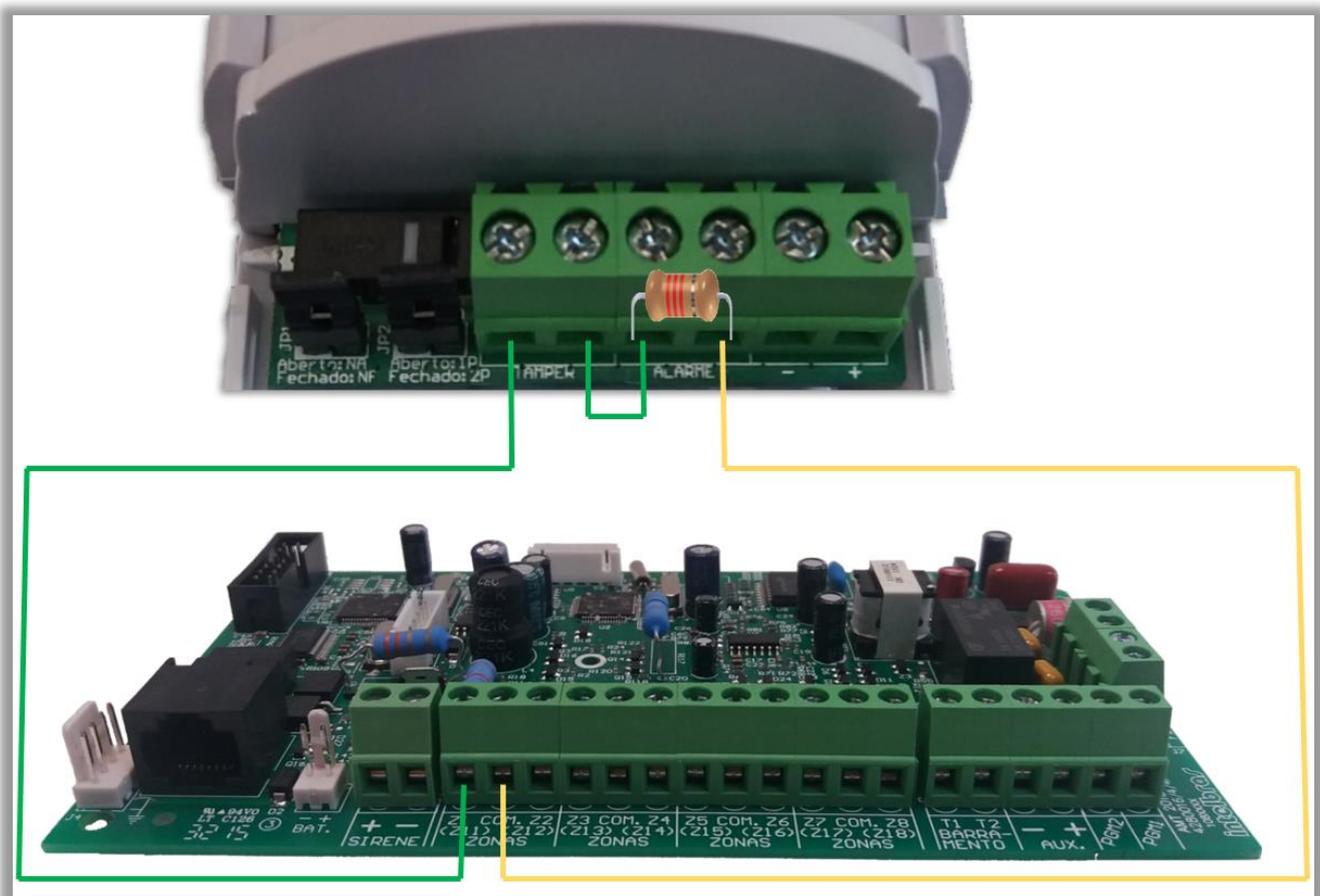
Santa Rita do Sapucaí, 14 de Novembro de 2018

## Esquemas para ligação de zonas simples

Ligações de zonas simples com uso de resistor aumentam a segurança do sistema

### 1º- Zona simples sem resistor de final de linha e com detecção de tamper.

Com este modo de ligação se ocorrer a sabotagem do sensor, a chave tamper irá ser acionada e abrirá o borne TAMPER do sensor indicando que houve violação. O modo de ligação vale para todas as zonas com fio da central.

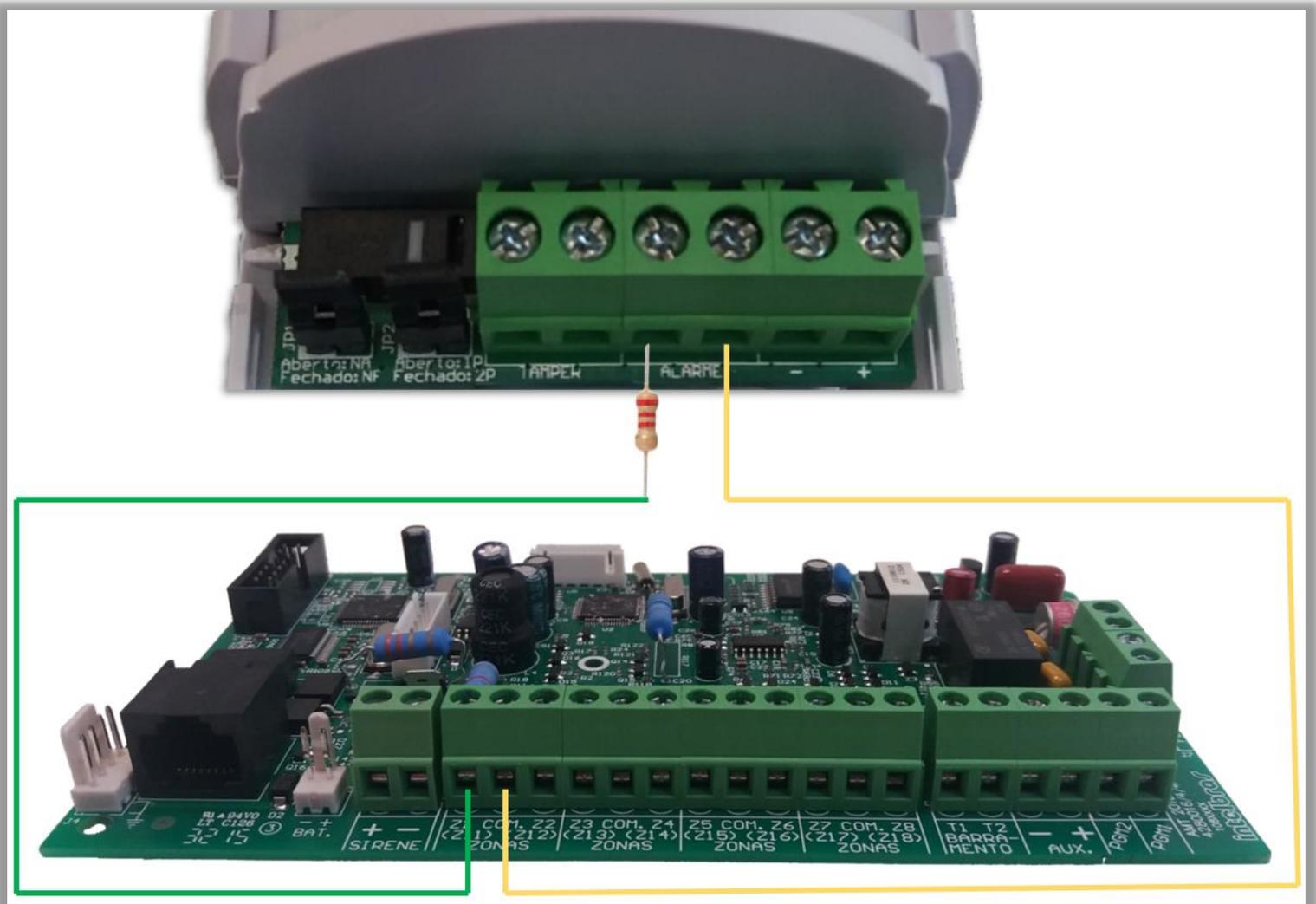


**OBS:** O resistor deve ser instalado junto com o sensor e não deve ser instalado diretamente no borne da zona.

## 2º- Zona simples com resistor de final de linha e detecção de curto-circuito da fiação.

Este modo de ligação detecta se o fio do sensor foi colocado em curto-circuito. Neste modo não há detecção de tamper.

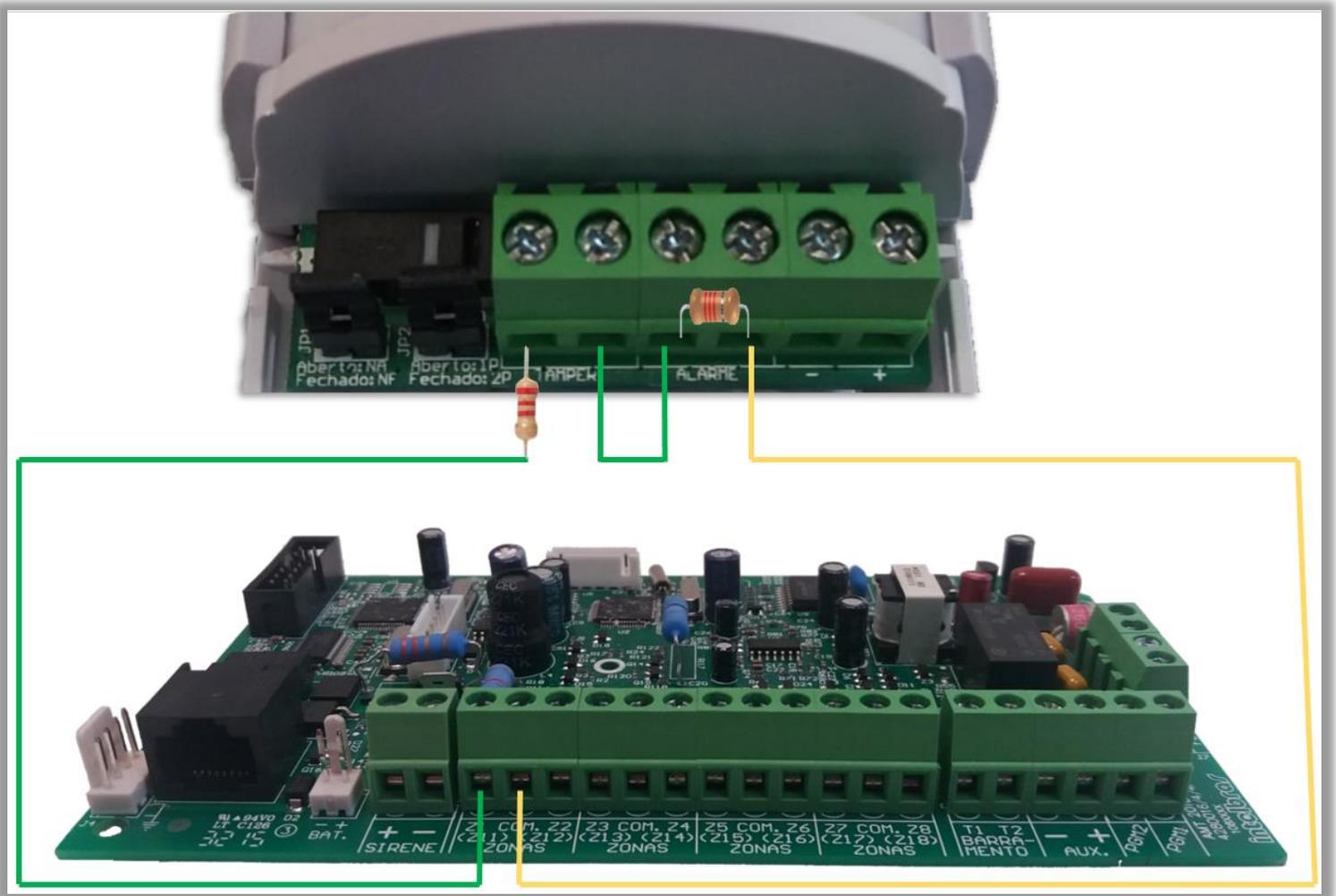
Este modo de ligação vale para todas as zonas com fio da central.



**OBS:** O resistor deve ser instalado junto com o sensor e não deve ser instalado diretamente no borne da zona.

### 3º- Zona simples com resistor de final de linha, detecção de tamper e de curto-circuito da fiação.

É o modo de ligação mais completo para zonas simples. O modo de ligação vale para todas as zonas.



**OBS:** O resistor deve ser instalado junto com o sensor e não deve ser instalado diretamente no borne da zona.

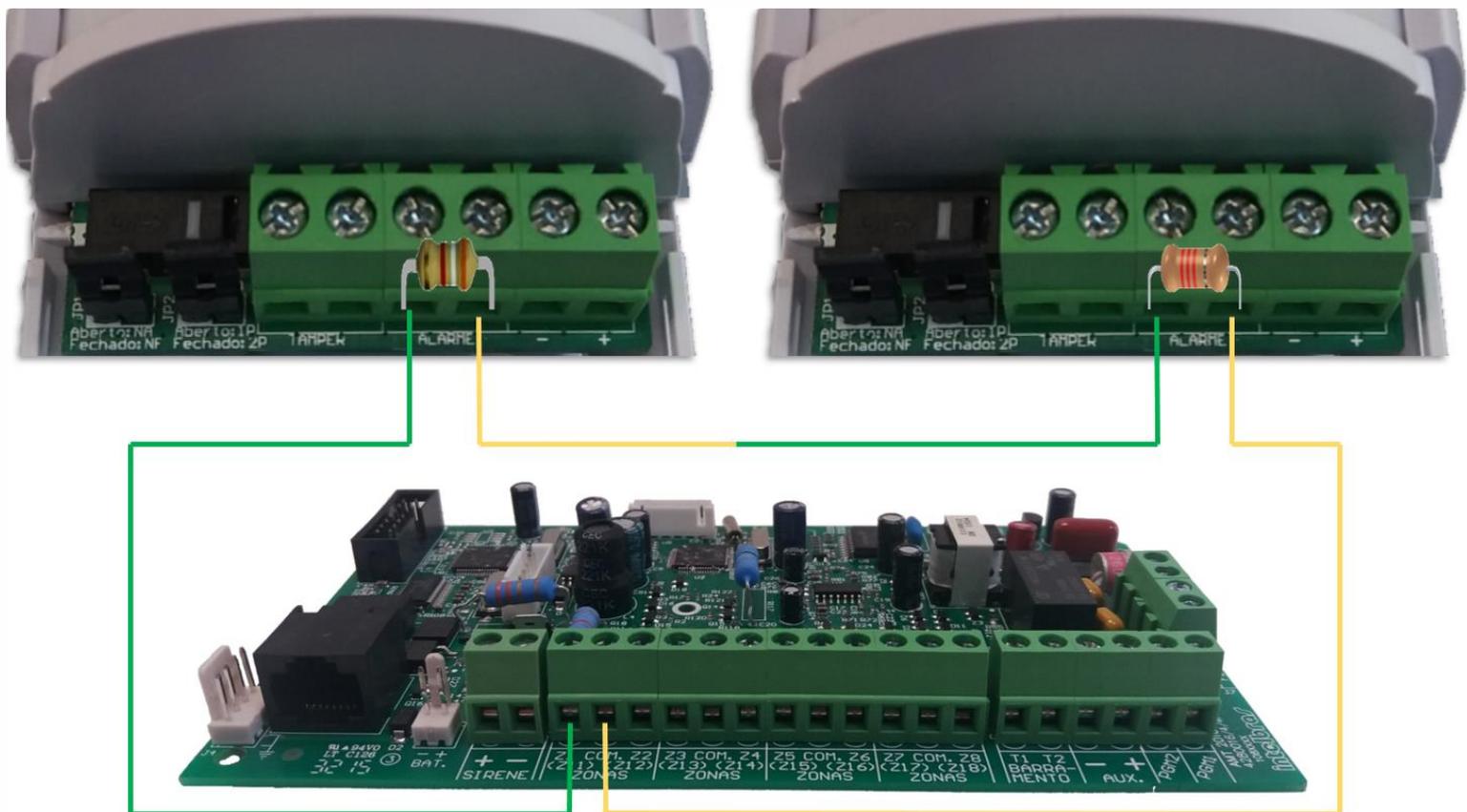
## Esquemas para ligação de zonas duplas

Com a função de Zona dupla habilitada, o sistema reconhece duas zonas por borne de entrada.

### 4º- Esquema de Zona dupla sem resistor de final de linha

Está ligação não reconhece curto-circuito da fiação e não possui detecção de tamper.

O sensor em que o resistor de **2K2** está conectado é reconhecido como zona baixa, já o sensor com o resistor de **3K9**, é reconhecido como zona alta. O modo de ligação vale para todas as zonas.

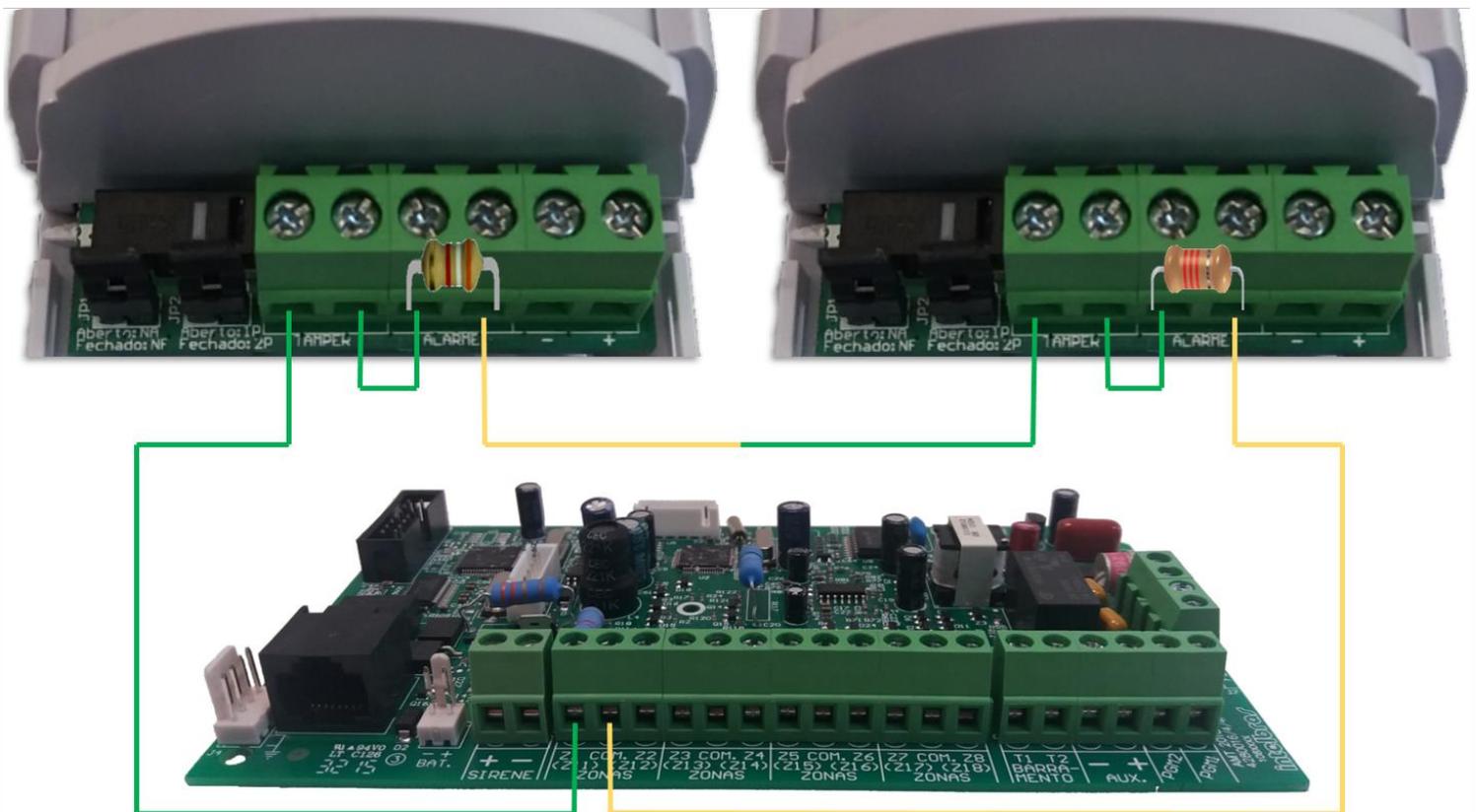


**OBS:** O resistor deve ser instalado junto com o sensor e não deve ser instalado diretamente no borne da zona.

## 5°- Zona dupla sem resistor de final de linha e com detecção de tamper

O sensor em que o resistor de **2K2** está conectado é reconhecido como zona baixa, já o sensor com o resistor de **3K9**, é reconhecido como zona alta.

O modo de ligação vale para todas as zonas com fio da central.



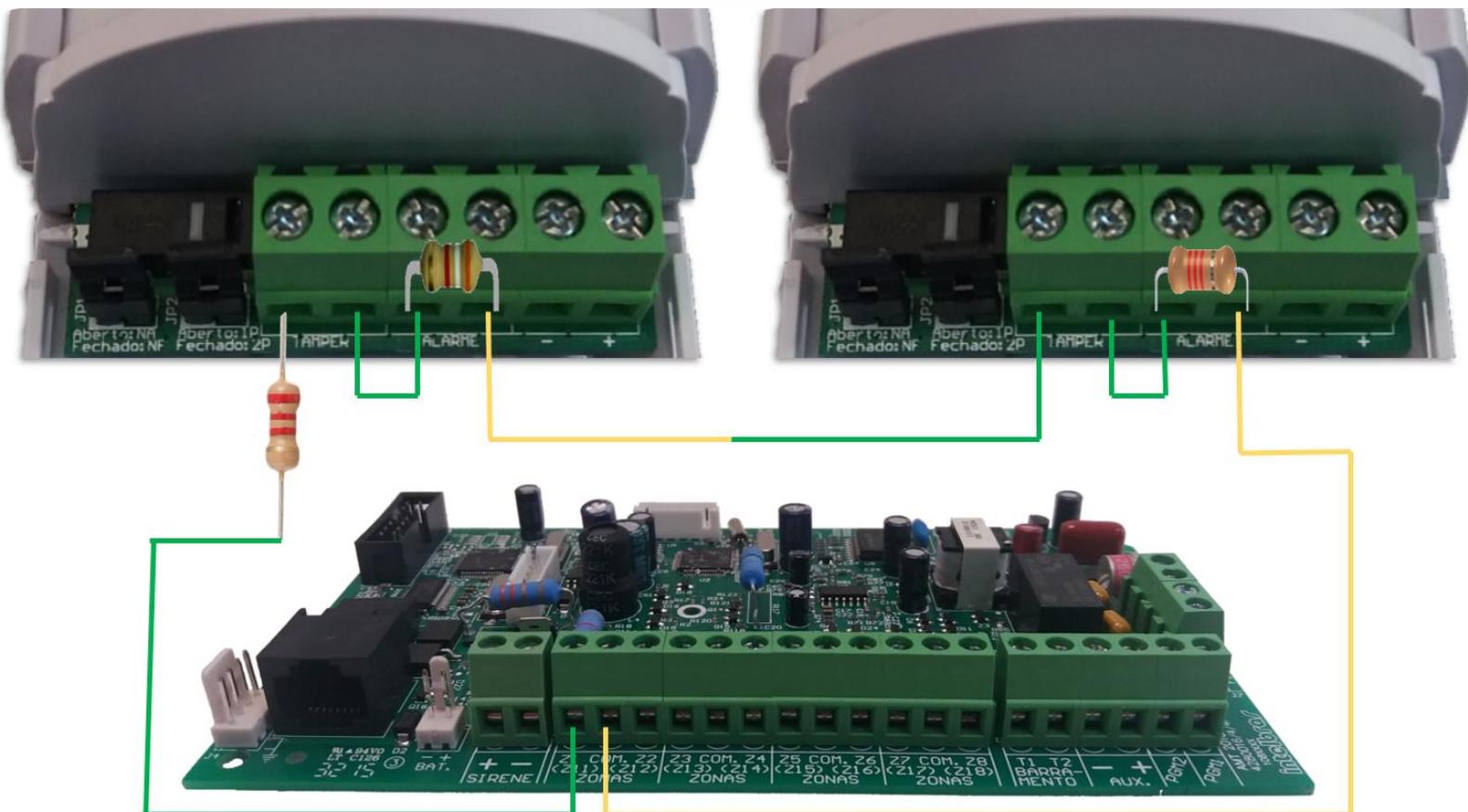
**OBS:** O resistor deve ser instalado junto com o sensor e não deve ser instalado diretamente no borne da zona.

## 6° - Zona dupla com resistor de final de linha, detecção de tamper e de curto-circuito da fiação.

Neste tipo de ligação é necessário o uso de um terceiro resistor também de 2K2 entre um dos sensores e a zona.

O sensor em que o resistor de **2K2** está conectado é reconhecido como zona baixa, já o sensor com o resistor de **3K9**, é reconhecido como zona alta.

A central detectará sabotagens de curto-circuito na fiação e abertura do tamper do sensor. O modo de ligação vale para todas as zonas com fio.



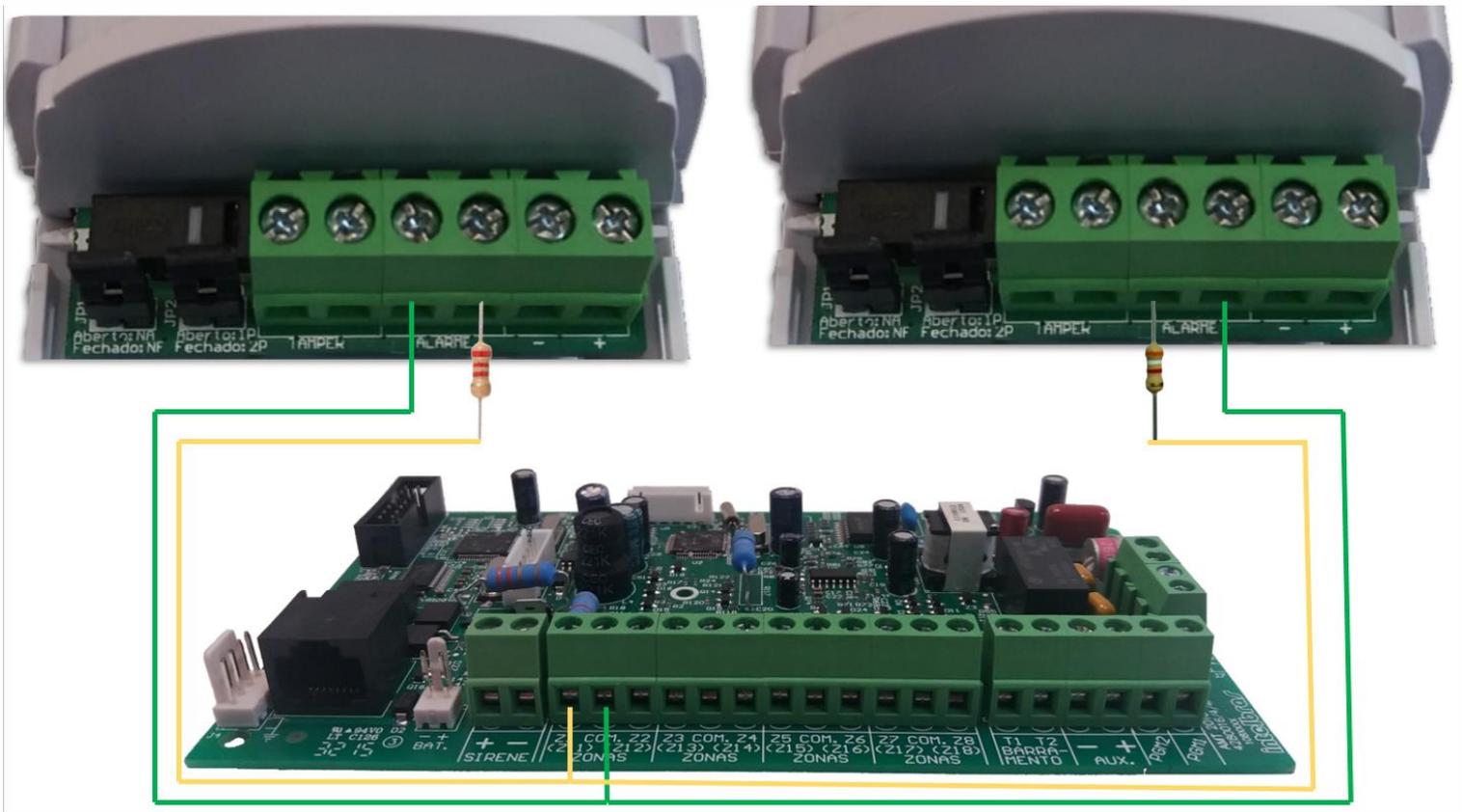
**OBS:** O resistor deve ser instalado junto com o sensor e não deve ser instalado diretamente no borne da zona.

## 7º- Duplicação em paralelo com detecção de curto-circuito da fiação.

Os sensores são ligados em paralelo na entrada da zona, como se fossem duas entradas independentes, e os resistores são ligados em série com os sensores.

Este modo de ligação não possui detecção de tamper. A zona baixa é o sensor com resistor de **2K2** e a zona alta com o de **3K9**.

O modo de ligação vale para todas as zonas.



**OBS:** O resistor deve ser instalado junto com o sensor e não deve ser instalado diretamente no borne da zona.