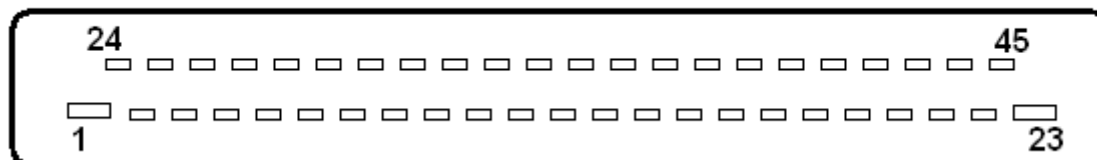


**Veículos:** Golf 2.0 GLX de 94 à 98.

### Conector da ECU



### Alimentação

Pino ECU	Função
1	Aterramento
23	+ 15
38	+ 15
44	Rotação – Hall 12V
31	Relê da bomba de combustível
2	Injetores
7	Bobina de ignição
38	Corretor de marcha lenta
30	Corretor de marcha lenta
33	Canister
43	Linha K – D1
19	Tacômetro

### Particularidades

- Possui o map interno.

### Defeitos comuns:

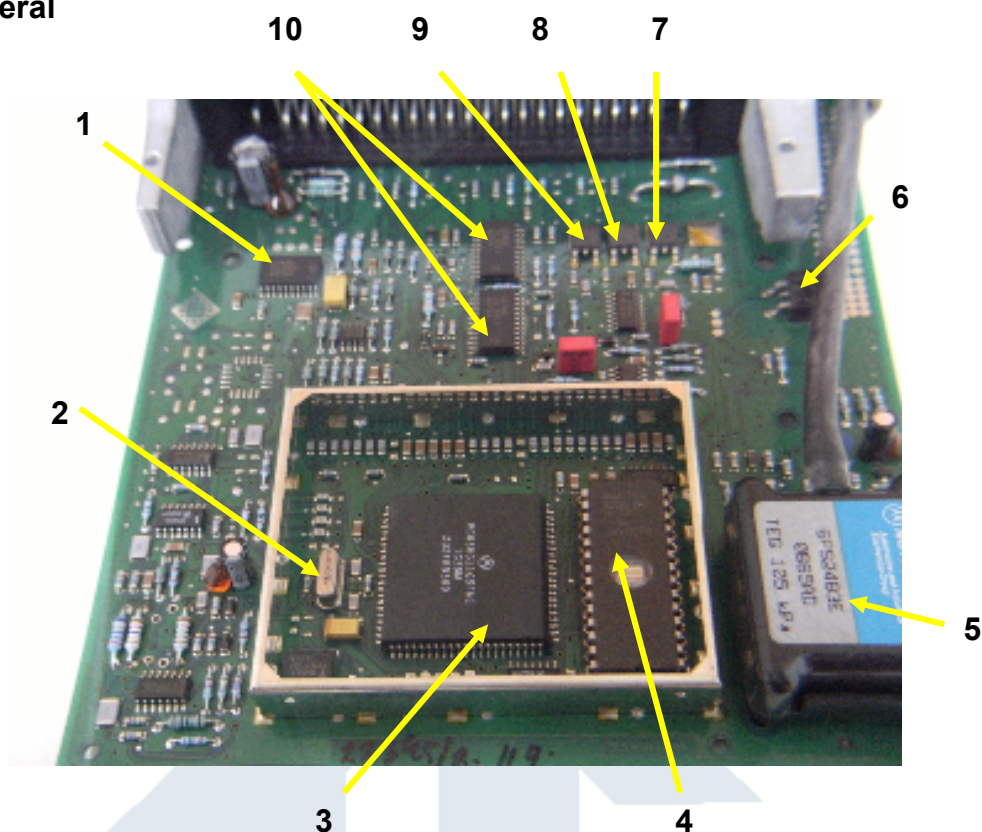
- Falha no drive do corretor de marcha lenta;
- Falha no drive da bobina de ignição.

### Observação

Alguns veículos podem apresentar oscilação de marcha lenta devido à instabilidade de tensão na alimentação da ECU, ocasionada por defeito no relê principal.

## Temic – Digifant 1.74

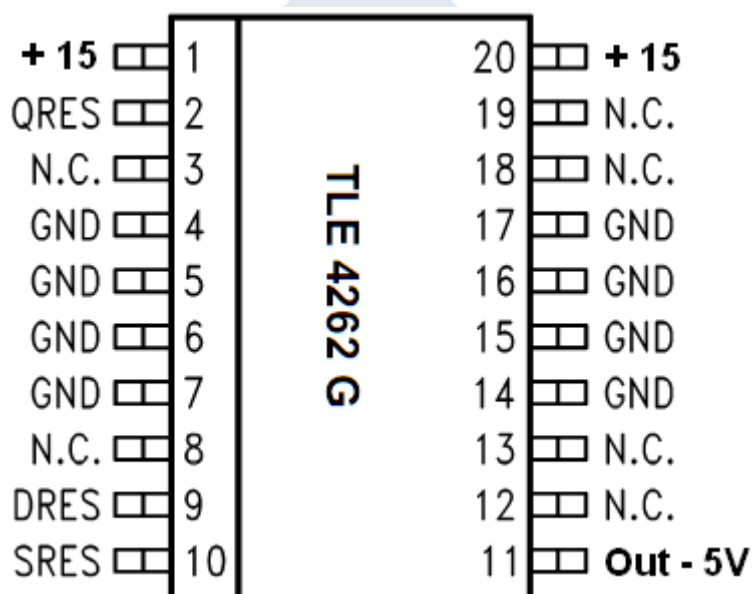
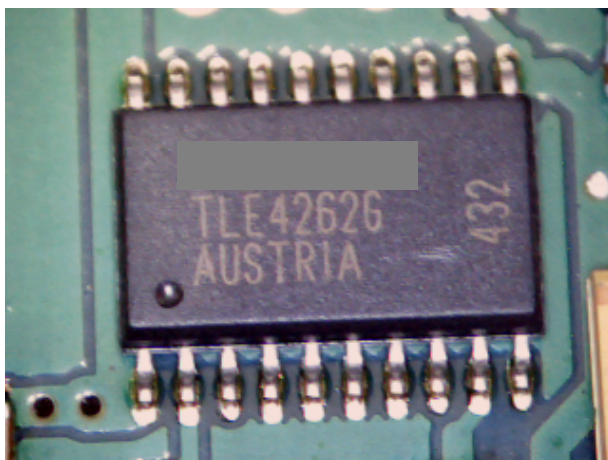
### Vista Geral



### Principais componentes

1. TLE 4262 G – Regulador 5V;
2. Cristal – Clock – 8 MHz;
3. Processador – Motorola – MC68HC11G5FN1;
4. Memória ROM – 27C256;
5. Sensor Map;
6. Drive dos injetores – BTS 121 A;
7. Drive corretor de marcha lenta – T30;
8. Drive canister – T30;
9. Drive controle de aquecimento da sonda lambda – T30;
10. TLE 4216 G – Drive relê bomba combustível – Bobina de ignição.

**TLE 4262 G – Regulador 5 volts**



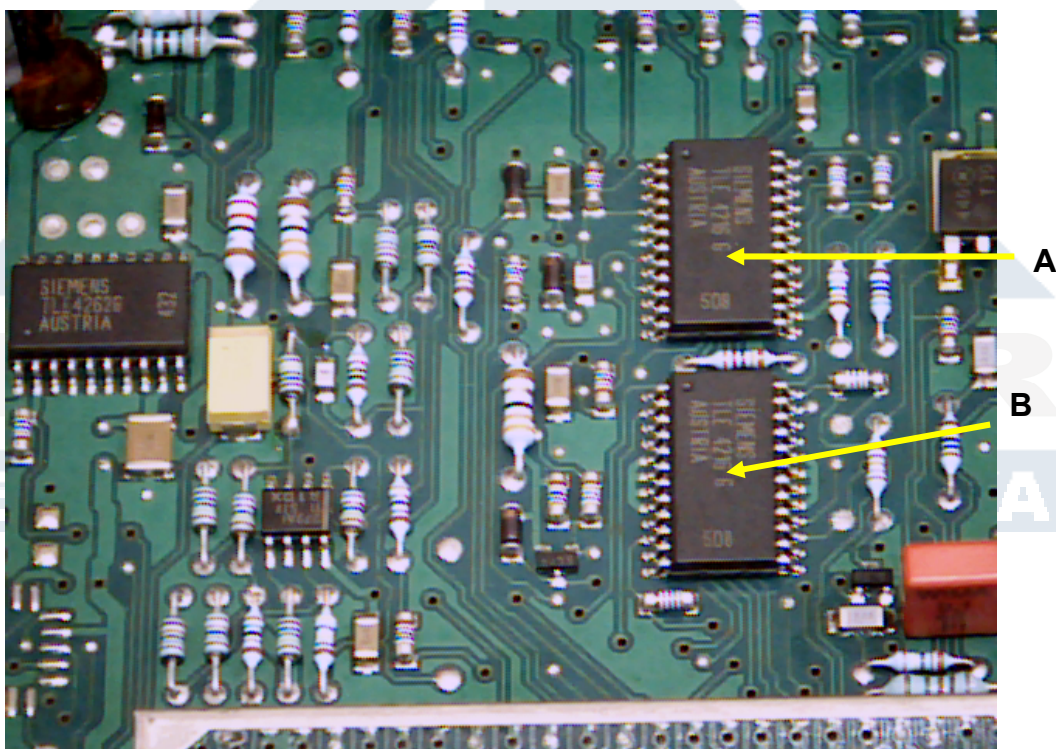
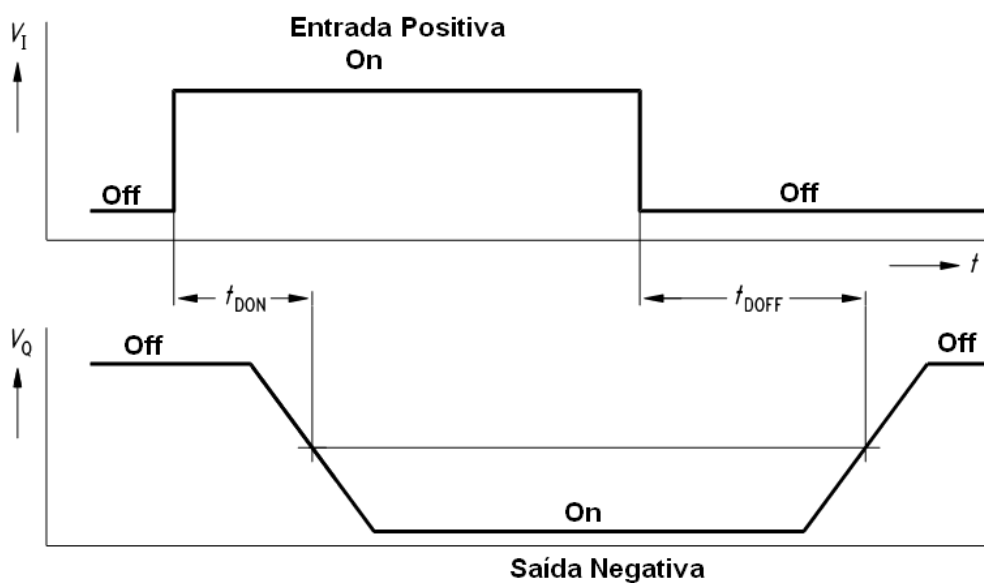
**ELETRONICA AUTOMOTIVA**

Pino Componente	Função
1	+ 15
11	Out – 5 volts
20	+ 15
4 / 5 / 6 / 7 / 14 / 15 / 16 / 17	Aterramento

### **Temic – Digifant 1.74**

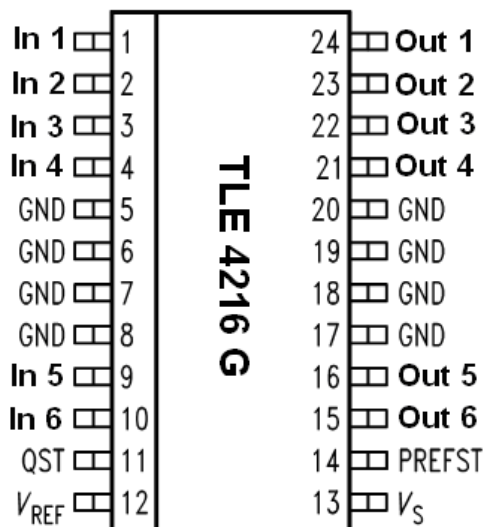
## TLE 4216 G – Drive relê bomba combustível – Bobina de ignição

Neste componente o acionamento é feito por positivo 5V e a saída é negativa.





## Temic – Digifant 1.74



### TLE 4216 G – A -

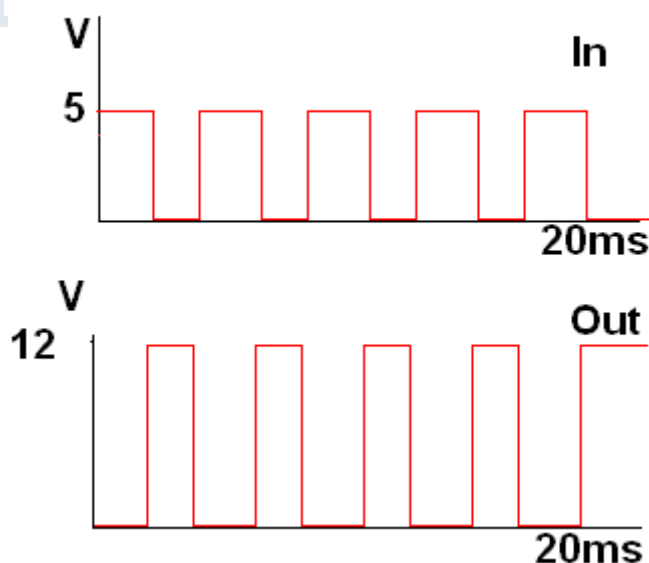
Pino Componente	Função
9	In – Relê bomba combustível
16	Out – Relê bomba combustível – Pino 31 ECU

### TLE 4216 G – B -

Pino Componente	Função
10	In – Bobina de ignição
15	Out – Bobina de ignição – Pino 7 ECU

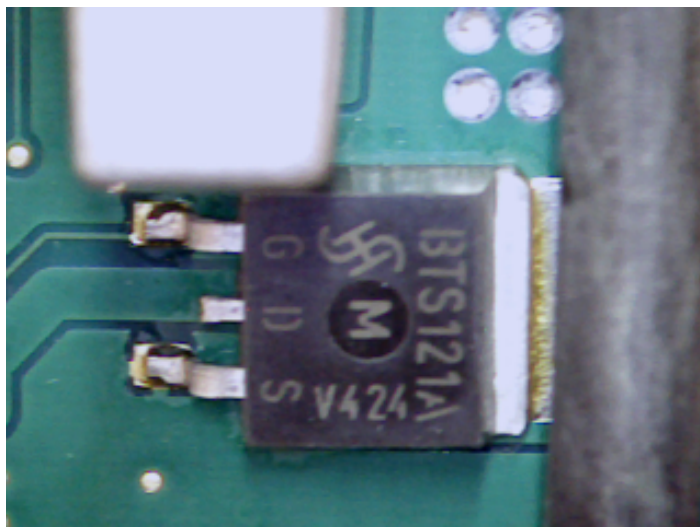
Teste com o osciloscópio

### Drive Bobina de ignição



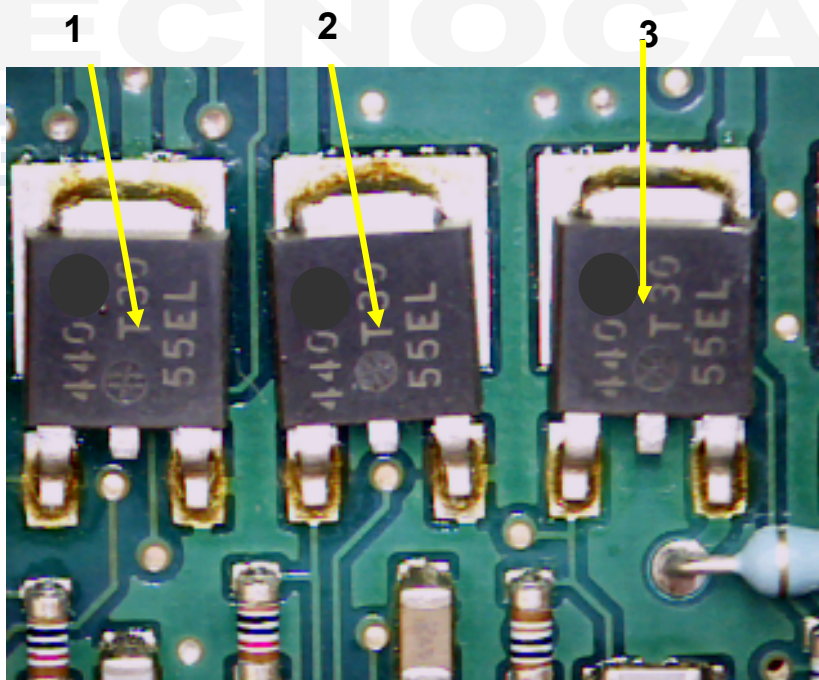
### Drive dos injetores – BTS 121 A

Este componente é um NPN – Disparo positivo e saída negativa.



Pino Componente	Função
1	In – Disparo – Amplitude 5V +
2	Out – Pino 2 ECU – Amplitude conforme alimentação da carga – Puso -
3	Aterramento

Transistores - T 30 – Controle de aquecimento da sonda – Canister – Corretor marcha lenta



## Temic – Digifant 1.74

1. Controle de aquecimento da sonda;
2. Canister;
3. Corretor marcha lenta.

### Controle de aquecimento da sonda

Pino Componente	Função
1	In – Disparo
2	Out – Pino 20 ECU
3	Aterramento

### Canister

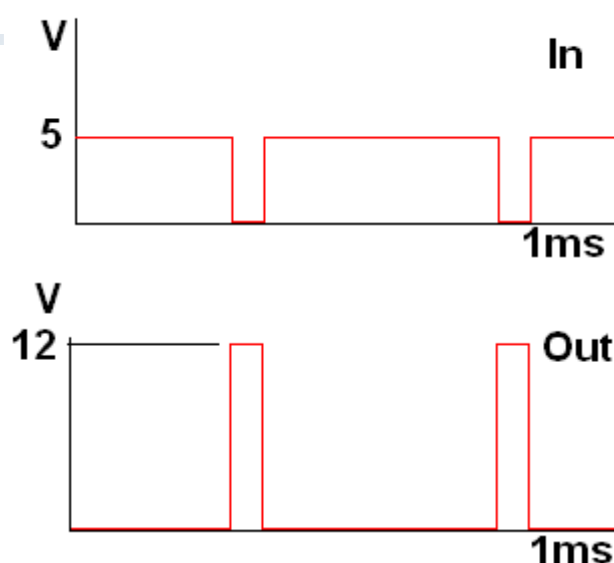
Pino Componente	Função
1	In – Disparo
2	Out – Pino 33 ECU
3	Aterramento

### Corretor marcha lenta

Pino Componente	Função
1	In – Disparo
2	Out – Pino 30 ECU
3	Aterramento

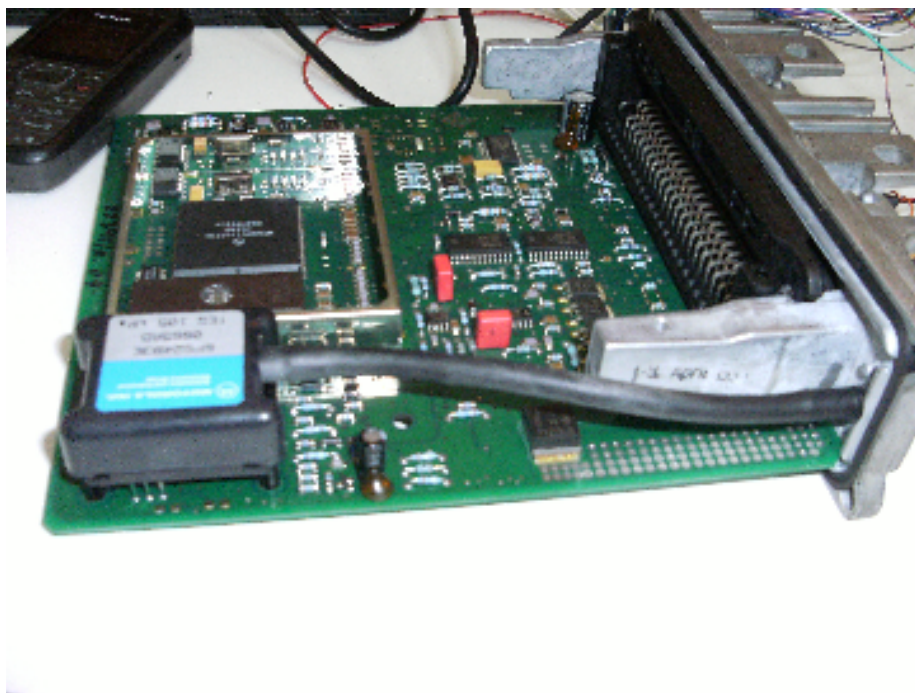
### Teste com o osciloscópio

#### Corretor Marcha Lenta



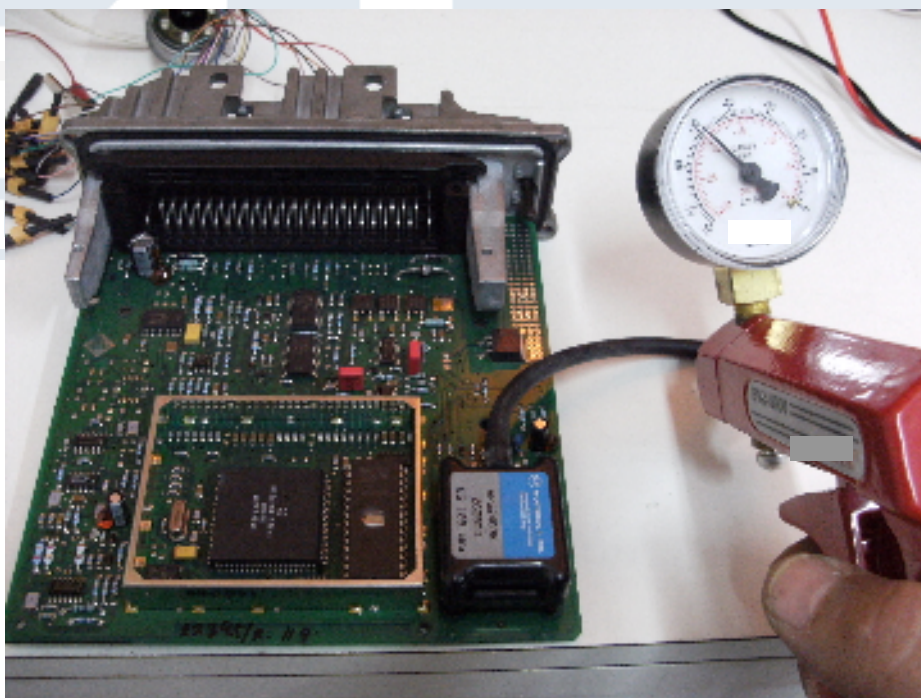
### Sensor MAP

Esta ECU utiliza MAP interno. Portanto devemos testá-lo na bancada, utilizando um bomba de vácuo e conferindo o valor da tabela abaixo.

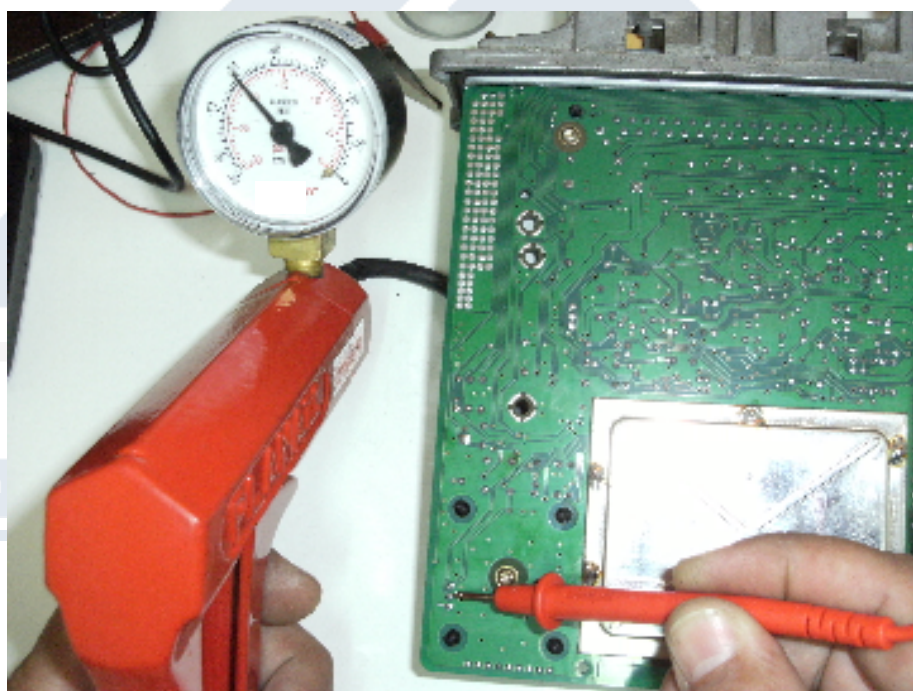
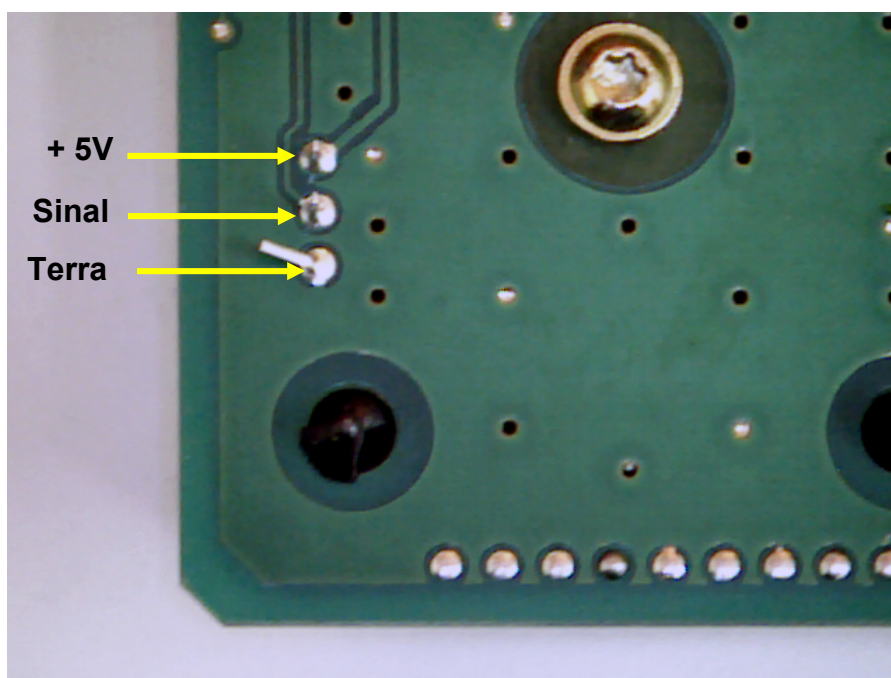


### Teste

mmHg	0	100	200	300	400	500
Sinal (V)	4,15	3,3	2,6	1,99	1,3	0,6

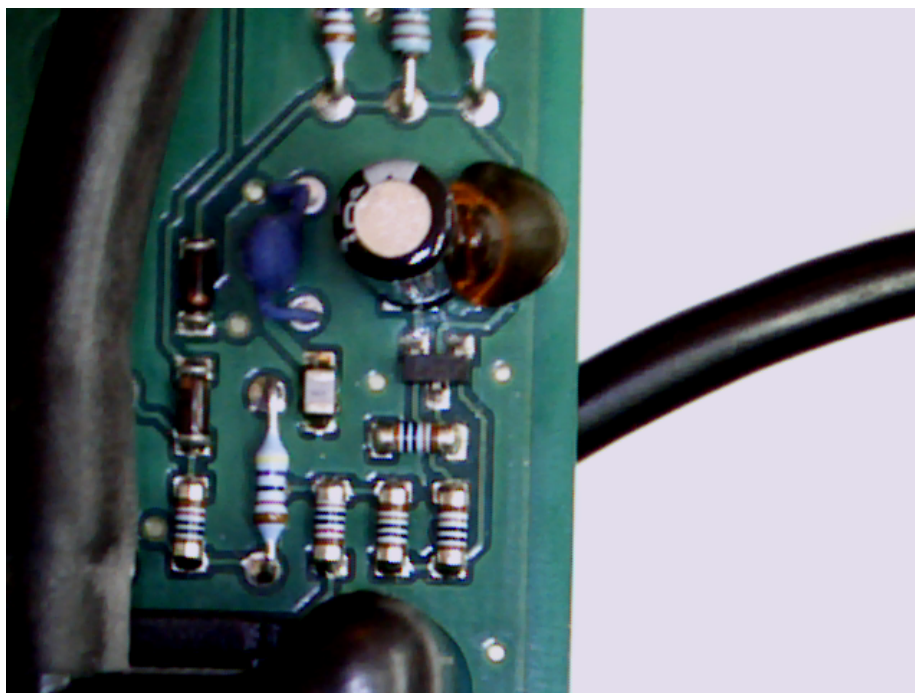




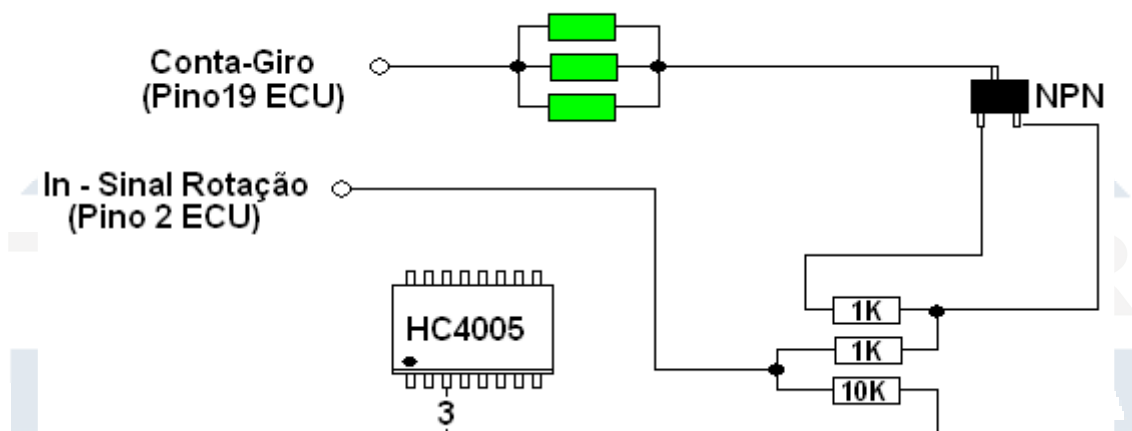




## Saída do conta-giro e entrada do sinal de rotação



430

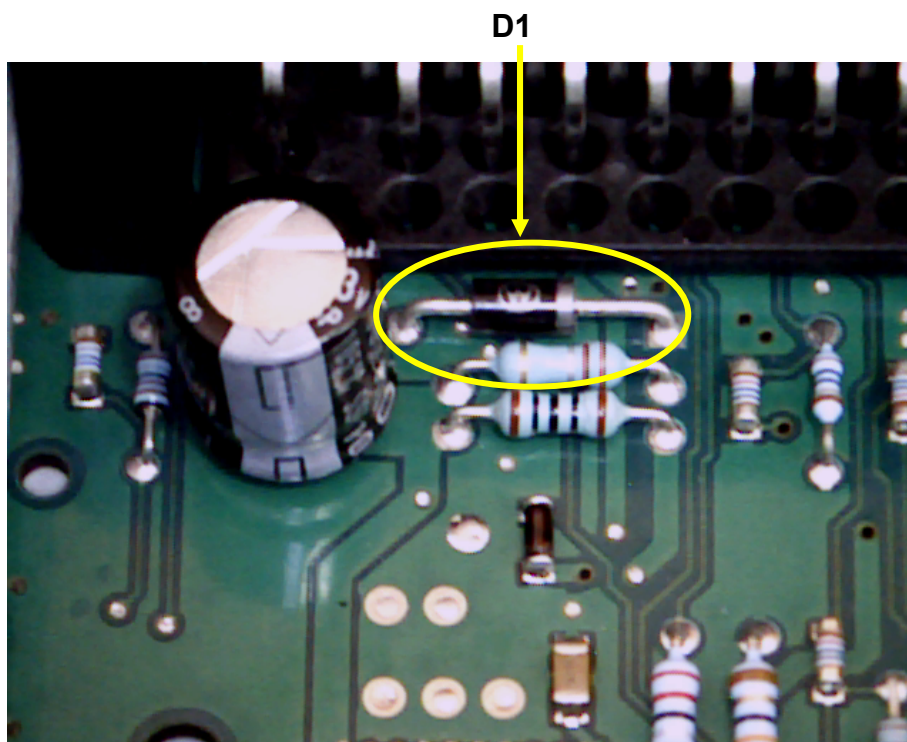


### Observação

- No exemplo acima, os valores mostrados, são medidos na placa;
- No pino 2 da ECU, encontramos, +15 com o circuito aberto.

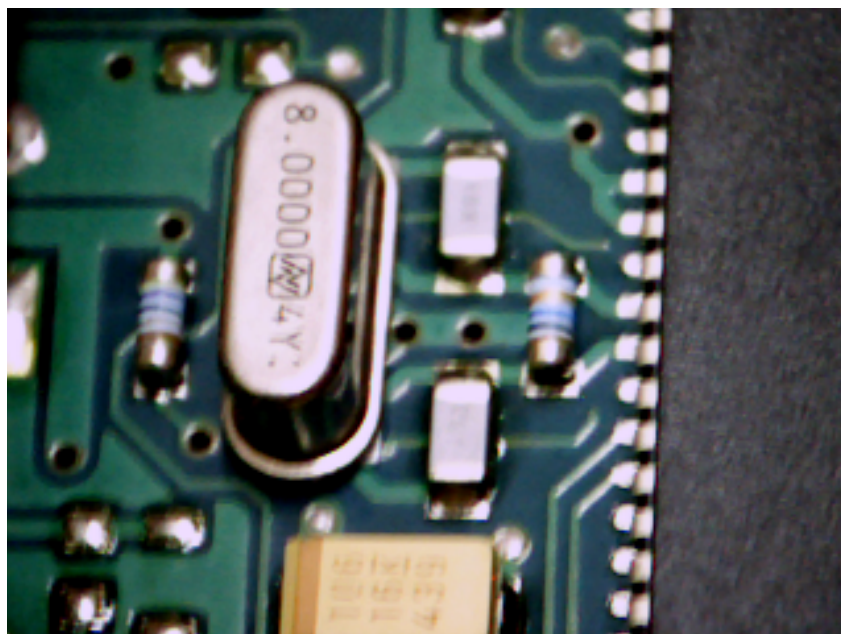
**Alimentação + do sensor de rotação**

A alimentação positiva do sensor de rotação, vem do +15 (pino23) e passa pelo diodo D1.



**TECNOCAR**  
**ELETRÔNICA AUTOMOTIVA**

**Cristal – Clock – 8 MHz**



**Processador – Motorola – MC68HC11G5FN1**

