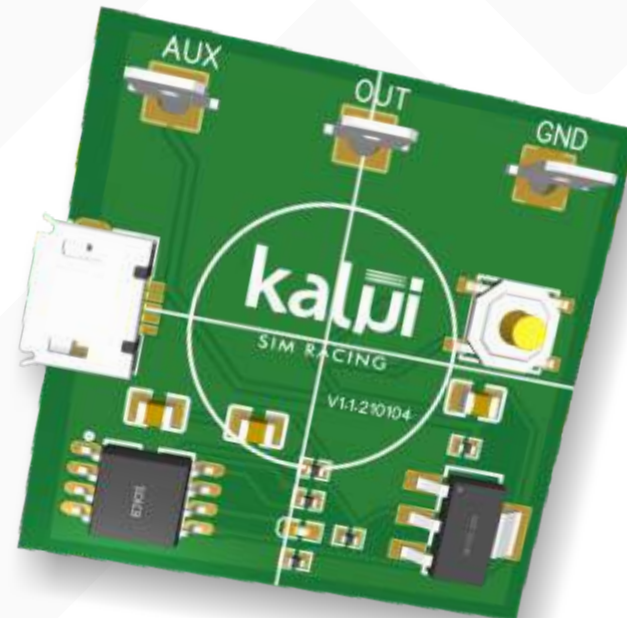


# MANUAL DE INSTALAÇÃO

# Sensor hall Kalui Sim Racing para pedal do volante Logitech G29 – Versão 1.0

## Características:

- Sensor sem contato mecânico
- Maior precisão e durabilidade
- Compatível com os consoles (PS5, PS4 e Ps3)
- Sem necessidade de adaptadores
- Não requer manutenção (limpeza)
- 12 bits de resolução
- Dimensões: 32mm x 32mm



# Descrição

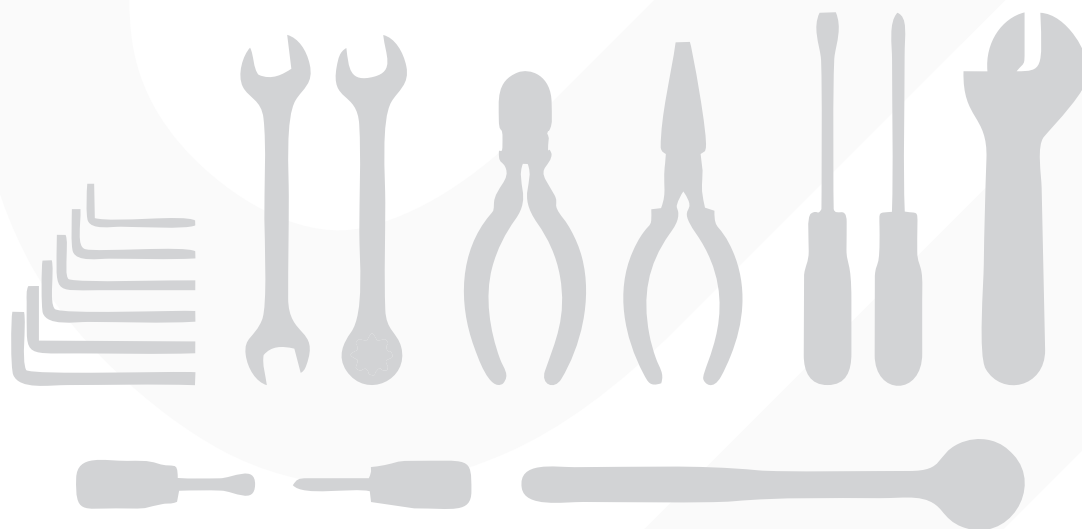
Este sensor é a solução definitiva para resolver problemas de falhas e imprecisões dos pedais do volante G29. As falhas são percebidas quando o jogador acelera (ou freia) o veículo até o final, mas o jogo recebe um sinal de aceleração (ou frenagem) oscilando (com falhas). Essas falhas são causadas pela baixa qualidade do sensor utilizado pela Logitech, que se trata de um potenciômetro. O potenciômetro é um componente eletrônico de contato mecânico e, com o tempo de uso, esse contato vai se desgastando. Às vezes consegue-se prolongar a vida do potenciômetro executando uma limpeza no dispositivo, mas o problema frequentemente volta a ocorrer depois de alguns dias.

Este produto trata-se de um sensor hall para substituição dos potenciômetros dos pedais do G29. Ele resolve definitivamente as falhas e imprecisões causadas pelo potenciômetro. O sensor é 100% compatível com os consoles PS5, PS4 e PS3, dispensando o uso de adaptadores.

A instalação do sensor hall é simples, porém recomendamos que seja realizada por um técnico em eletrônica. O sensor foi projetado para ser fixado com fita dupla face no furo oposto ao do potenciômetro já montado no pedal. O eixo do potenciômetro é aproveitado para receber o encaixe de uma peça com o ímã do sensor. Os terminais de conexão GND e Sinal correspondem ao mesmo tipo de conexão do potenciômetro, bastando desconectar os fios do potenciômetro e conectá-los na nova placa. Uma vez montado o sensor no pedal, pode ser necessário realizar um simples processo de calibração da placa. A calibração precisa ser realizada somente uma vez.

## Materiais necessários

- Chave Allen 2.5mm
- Chave Phillips
- Alicate de bico (somente para instalação do freio)
- Fita isolante
- Fonte de alimentação USB (A porta do console também pode ser usada)
- Álcool (preferencialmente isopropílico)

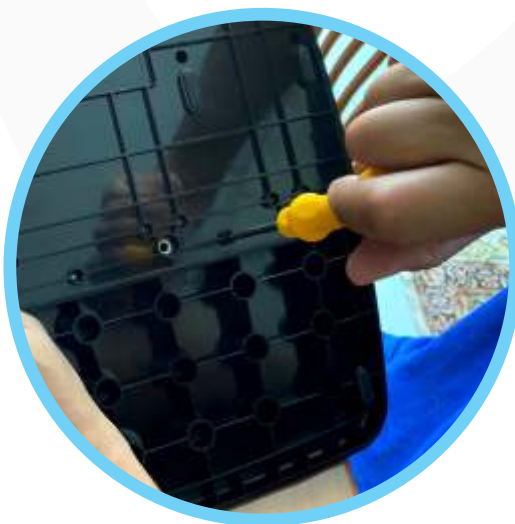


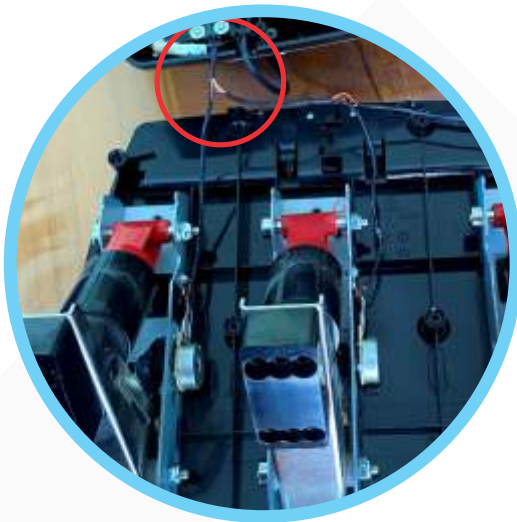
# Processo de Instalação:

**1º** Remova os parafusos que fixam os pedais da carcaça superior dos três pedais. São dois parafusos por pedal.



**2º** Remova os 14 parafusos brancos na parte de trás da carcaça.





**3º** Desencaixe a carcaça, tomando cuidado para não tracionar o cabo.



**4º** Solte os parafusos de fixação do cabo.



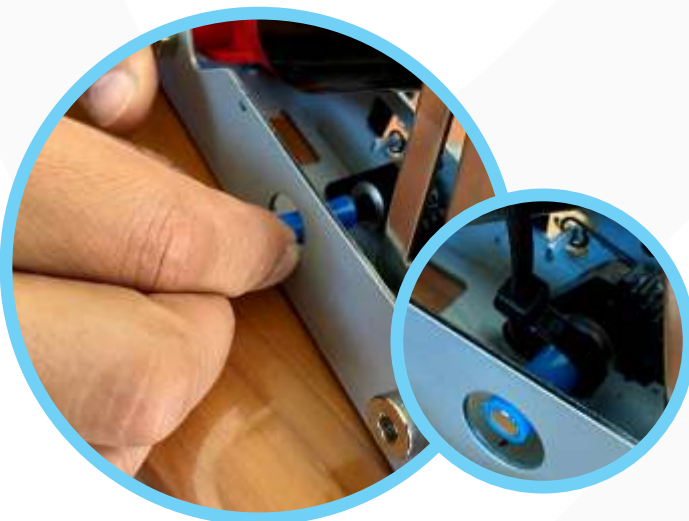
**5º** Desencaixe as conexões do(s) pedal(is) que deseja fazer a instalação do sensor hall. Cada pedal é conectado ao potenciômetro por três fios: VCC (Vermelho), GND (preto) e o de sinal (laranja para o acelerador, branco para o freio e verde para embreagem). Use o alicate de bico para fazer uma alavanca de forma suave, com cuidado para não romper o fio.





6º Remova também a conexão de aterramento (**fio preto** conectado por um parafuso ao pedal). Use uma fita isolante para isolar o terminal de aterramento.

7º Remova os quatro **parafusos pretos** que fixam o pedal na carcaça.

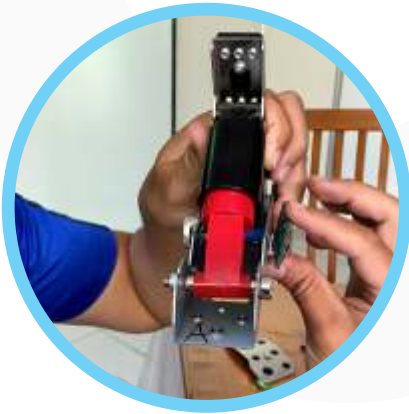


8º Encaixe o tubinho do ímã ao eixo do potenciômetro. Use a abraçadeira fornecida para melhor fixar o tubinho.



**9º** Limpe a superfície onde a placa será colada com álcool. Usando a fita dupla face fornecida, cole a placa do lado oposto ao potenciômetro, de forma que o sensor fique posicionado no furo e perfeitamente centralizado com o ímã. A distância do ímã até a placa deve ser de aproximadamente 1 mm.

**A placa instalada deverá ficar dessa forma:**





## 10º Calibração:

Esta placa suporta dois modos de calibração, sendo o primeiro indicado para os pedais de acelerador e embreagem e o segundo para o freio.

### A. Acelerador ou embreagem

1. Como pedal ainda fora da carcaça, alimente a placa com um cabo usb usando uma fonte de 5v (carregador de celular).
2. Pressione o botão do sensor hall por 3 segundos. Ao soltar o botão, um led vermelho irá começar a piscar lentamente.
3. Enquanto o led estiver piscando, pressione completamente o pedal e mantenha pressionado até o fim do curso. O led irá piscar rapidamente, sinalizando que a calibração está concluída. **Somente solte o pedal quando o led parar de piscar.**
4. Remova o cabo USB.

### B. Freio

1. Como pedal ainda fora da carcaça, alimente a placa com um cabo USB (fornecido com o kit) usando uma fonte de 5v (pode ser a USB do console).

## **10º Calibração (continuação)**

2. Pressione o botão do sensor hall por 3 segundos. Ao soltar o botão, um led vermelho irá começar a piscar lentamente. Em seguida, o led irá piscar rapidamente, sinalizando que a calibração está concluída. Durante a calibração do freio, não pise no pedal. A posição final do pedal é calculada automaticamente.

3. Remova o cabo usb.

### **Método alternativo de calibração do freio**

O método alternativo de calibração do freio só deve ser utilizado em condições especiais (pedal modificado freio modificado) para os casos em que a calibração padrão pode não funcionar. Para realizar a calibração do freio de forma alternativa, é necessário remover temporariamente o elastômero. Para isso, você deve seguir os passos a seguir:

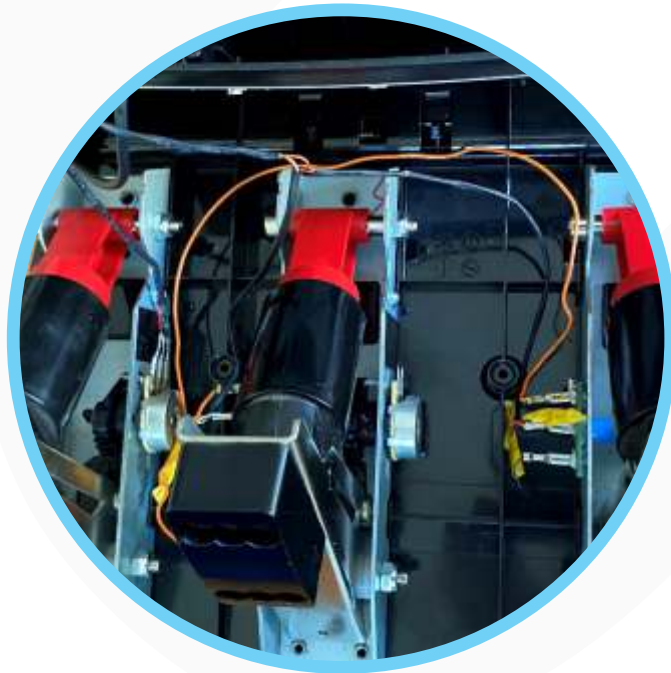
- A.** Desparafuse a base inferior do pedal (próximo a base vermelha).
- B.** Remova o elastômero (peça de borracha que fica dentro da mola).
- C.** Coloque o parafuso novamente, estando o pedal montado somente com a mola.

- D.** Alimente a placa com um cabo USB (fornecido com o kit) usando uma fonte de 5v.
- E.** Pressione o botão do sensor hall por três segundos. Ao soltar o botão, um LED vermelho irá começar a piscar.
- F.** Enquanto o LED estiver piscando, pressione completamente o pedal até que o LED para de piscar. A calibração está concluída.
- G.** Instale novamente o elastômero dentro do pedal.

**11º** Conecte os fios do pedal que estavam conectados no potenciômetro na placa do sensor hall. O fio preto deve ser conectado ao GND, o fio de sinal ao OUT. **O fio vermelho VCC não deve ser conectado. Isole o conector vermelho com fita isolante.**

**12º** O aterramento no pedal não é mais necessário, uma vez que não há nenhum contato da placa do sensor hall com a carcaça do pedal. **Apenas isole com fita a ponta do cabo de aterramento.**

**13º** Conecte o cabo USB em um dos sensores. Caso esteja instalando em mais de um pedal, use o cabo auxiliar para alimentar as outras placas. Interligue todas as placas pela entrada (AUX) usando o cabo auxiliar fornecido.



**15º** Com um estilete ou um alicate de corte, aumente a passagem do fio do pedal para suportar a passagem do cabo USB. Prenda o cabo USB junto ao cabo original do pedal, de forma que proteja o cabo USB contra acidentes (puxar o cabo de forma não intencional).



**16º** Prenda o chicote do pedal e o cabo auxiliar a partes seguras da carcaça, de forma a eliminar o risco de o cabo não se mover durante o fechamento. Se não estiver preso na carcaça, há o risco de o cabo ser esmagado por algum parafuso durante o fechamento.

**17º** Monte novamente o pedal, desfazendo os passos de 5, 4, 3, 2 e 1. **Tenha um cuidado especial para não esmagar nenhum fio.** Observe bem a tampa de encaixe da carcaça e possíveis lugares onde poderia ocorrer um esmagamento do fio.



[kaluisimracing.com.br](http://kaluisimracing.com.br)