

# LUMIKIT

**Leia o manual antes de usar o produto!**

**Manual de uso**

**Driver de LED RDM 12 Canais**



© 2026 Lumikit Sistemas para Iluminação

# Sumário

<b>1. Introdução</b>	<b>2</b>
1.1. Características	2
1.2. Dimensões	2
1.3. Botões, conectores e LEDs	3
1.4. Conteúdo da embalagem	3
<b>2. Ligações</b>	<b>4</b>
2.1. Alimentação	4
2.2. DMX	5
2.3. Saídas	6
2.4. Sistema exemplo	7
<b>3. Configuração</b>	<b>8</b>
3.1. Canais DMX	11
3.2. RDM	14
3.3. Dica de sistema e montagem	18
<b>4. Garantia e manutenção</b>	<b>24</b>

# 1. Introdução

O Driver de LED RDM 12 Canais é ideal para quem quer controlar LED analógico por DMX pois utiliza o método de controle PWM de alta frequência (2,2 KHz) para evitar flickering em câmeras.

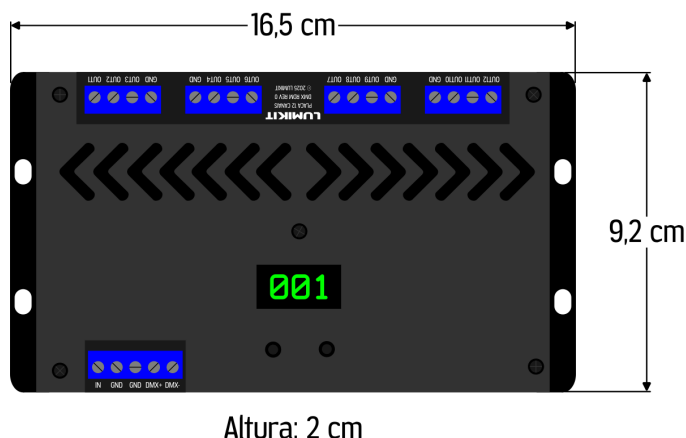
É compatível com LEDs de 1 cor, 2 cores, 3 cores, 4 cores, e outras variações (RGB, RGBW, RGBWW, W (branco), WW (branco frio e branco quente), WBRG, WRGBW, etc).

Suporta também o protocolo RDM permitindo endereçamento remoto, troca de personalidade, comportamento do Driver quando não tem sinal DMX e limitador de intensidade das saídas.

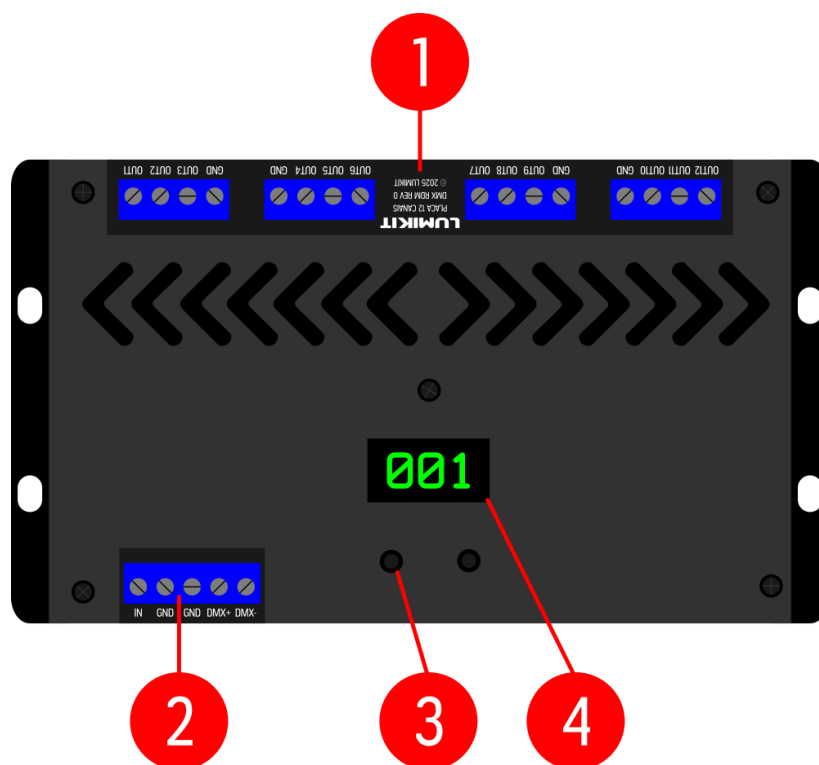
## 1.1. Características

- Controle de LEDs por PWM de alta frequência (2,2 KHz), chaveando o negativo;
- 12 a 14 canais DMX, cada saída tendo um canal DMX dedicado, para controle da intensidade de cada um dos LEDs individualmente;
- Compatível com DMX512 e RDM (RS485);
- Display gráfico e botões para configuração;
- **Alimentação:** 7 até 40 VDC;
- **Dimensões (A x L x C):** 2 x 16,5 x 9,2 cm;
- **Peso:** 360 g (560 g com embalagem).

## 1.2. Dimensões



## 1.3. Botões, conectores e LEDs



- 1: Conectores borne das saídas para os LEDs;
- 2: Conector borne para alimentação e DMX;
- 3: Botões para configuração;
- 4: Display gráfico para configuração.

## 1.4. Conteúdo da embalagem

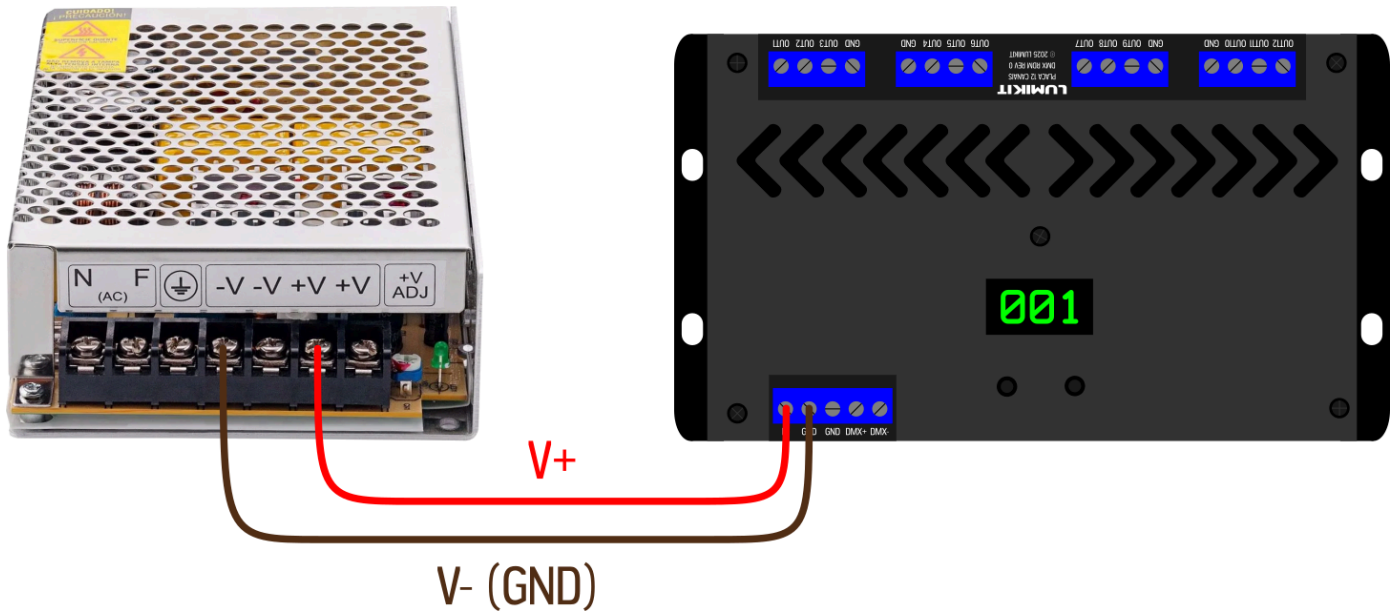
- Driver de LED RDM 12 Canais.

## 2. Ligações

Todas as ligações do Driver são realizadas pelos conectores borne.

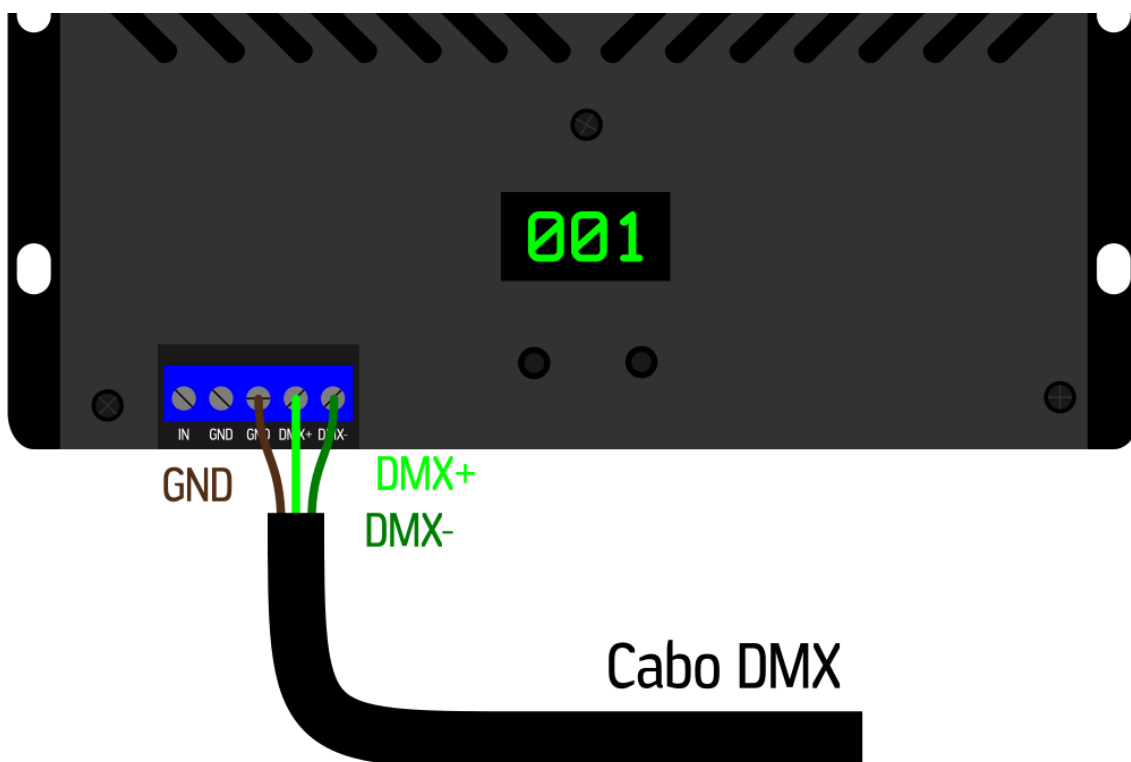
### 2.1. Alimentação

A ligação da alimentação é feita no conector borne, vias *IN* e *GND*. O Driver pode ser alimentado com 7 até 40 VDC (corrente contínua).

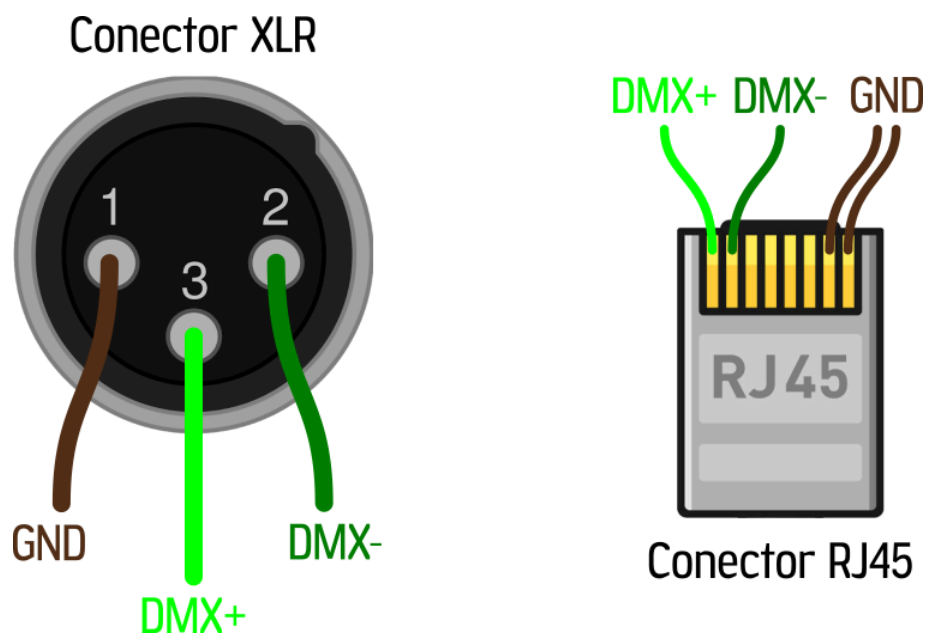


## 2.2. DMX

A ligação do DMX é feita no conector borne, vias *DMX+*, *DMX-* e *GND*.



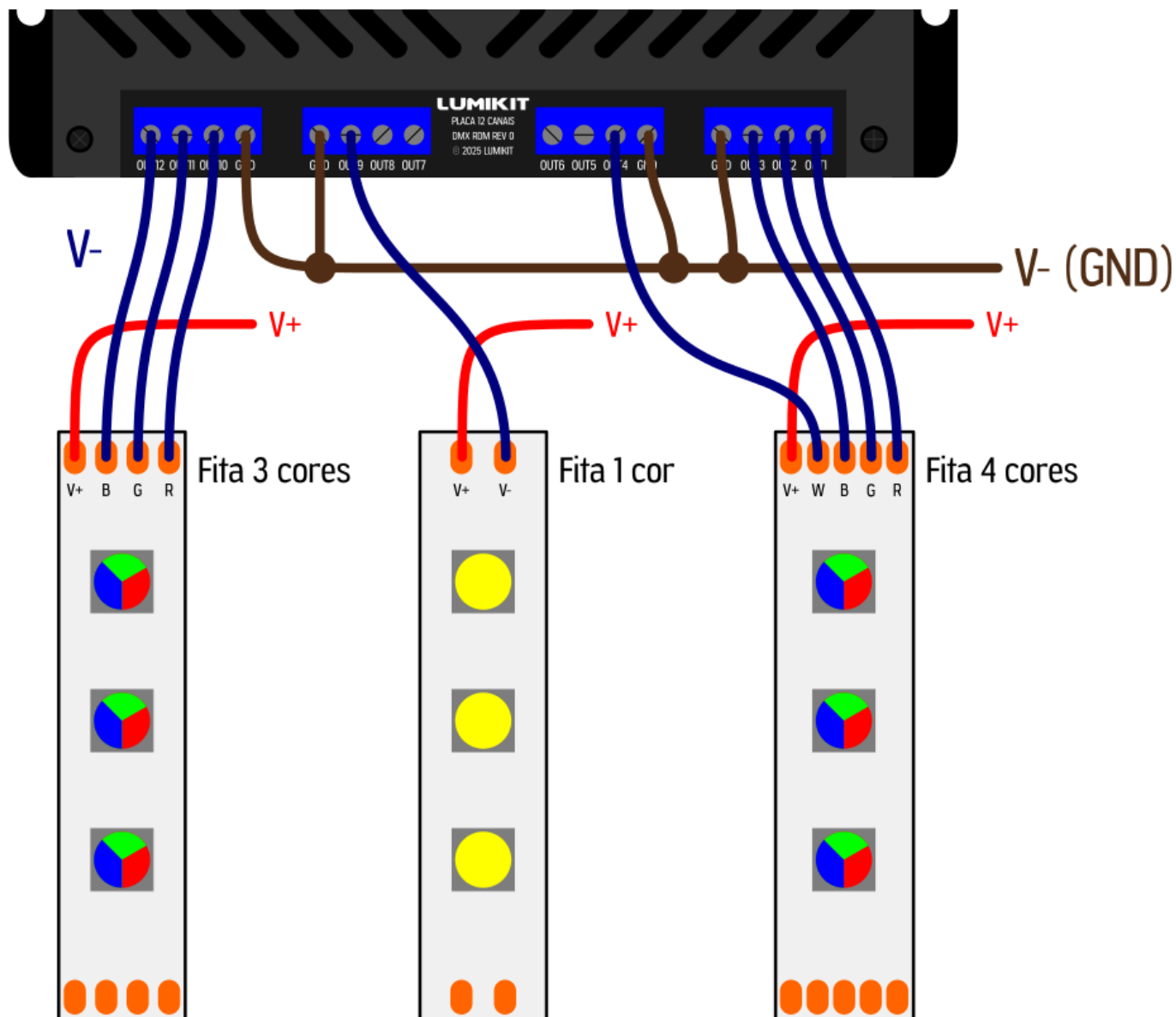
Abaixo a pinagem do DMX no conector XLR e RJ45.



Os pinos para o RJ45 são padrões da Lumikit. Se usar um controlador DMX de outro fabricante que seja RJ45, confira a pinagem.

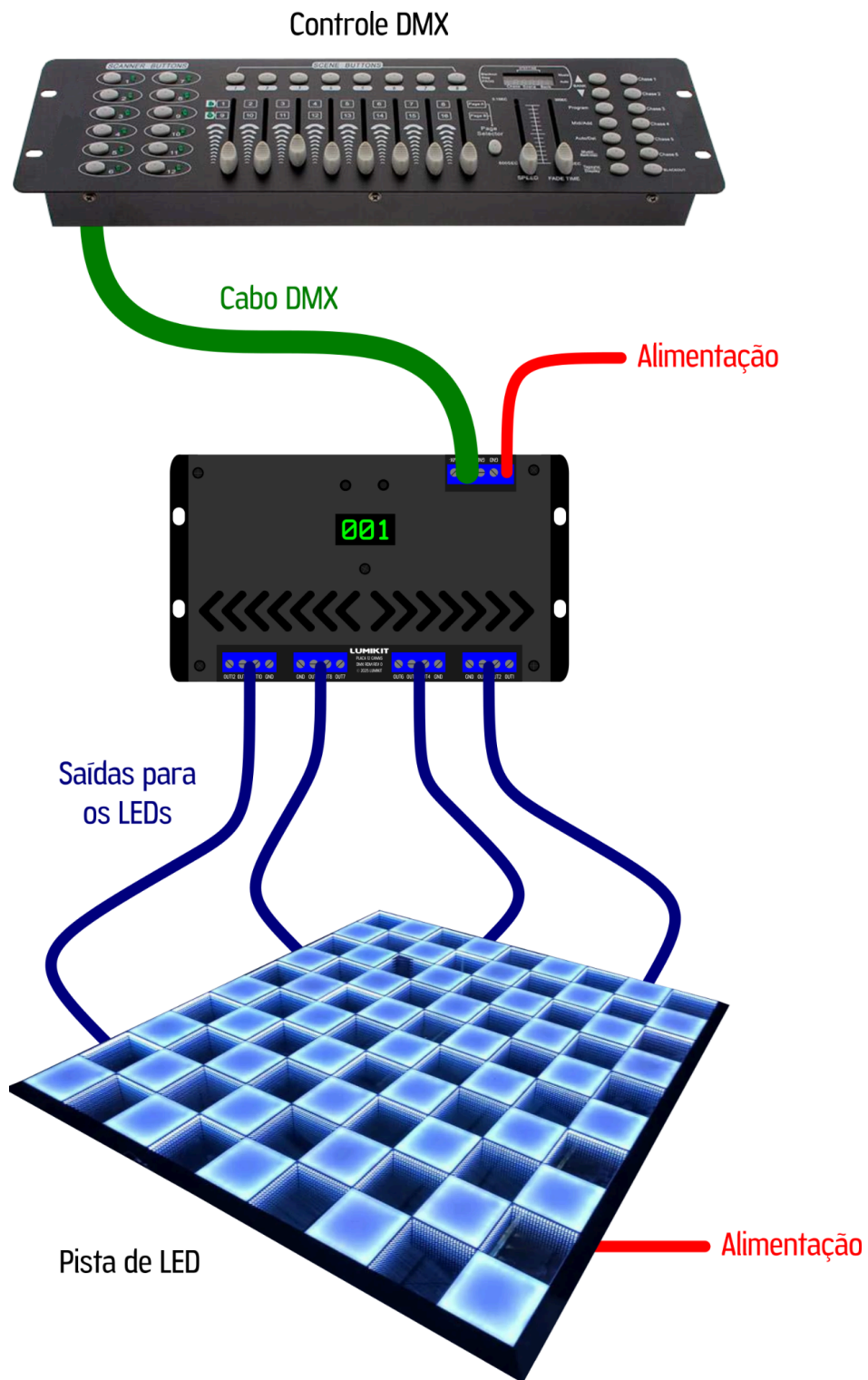
## 2.3. Saídas

A ligação das saídas é feita pelos conectores borne, vias *OUT1* até *OUT12* e *GNDs*.



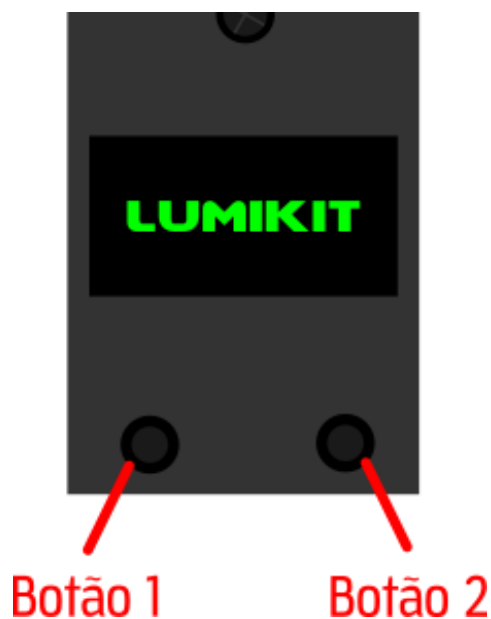
O Driver de LED RDM 12 Canais **controla os LEDs chaveando o negativo**. Podem ser ligados LEDs de 1 cor, de 3 cores ou mais, conforme mostrado no esquema acima.

## 2.4. Sistema exemplo



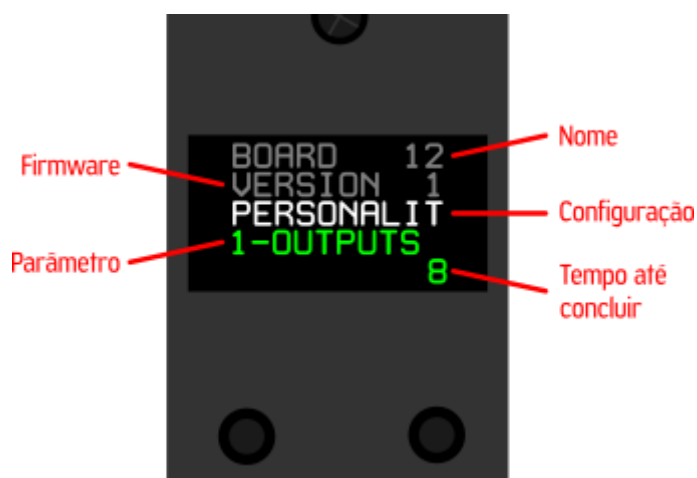
### 3. Configuração

As configurações do Driver são realizadas pelos botões e display, e também por RDM.



- **Botão 1:**
  - No modo de configuração: navega entre as configurações;
  - No modo de uso: altera o endereço DMX (aumenta);
- **Botão 2:**
  - No modo de configuração: altera os parâmetros da configuração selecionada;
  - No modo de uso: altera o endereço DMX (diminui).

Após o Driver ser ligado, ele entrará no modo de configuração, sendo possível navegar e alterar as configurações.



No display será mostrado o nome do produto, a versão do firmware, a configuração atual e qual o parâmetro desta configuração, e o tempo em segundos em que o Driver sairá do modo de configuração e entrará no modo de uso.

### Configurações disponíveis:

- Endereçamento DMX;
- Personalidade DMX;
- Limitador de saídas;
- Comportamento dos LEDs quando não há DMX;
- RDM UID;
- Inversão do display.

#### Personalidade



Aqui é possível escolher a personalidade DMX do Driver:

- 12 Canais;
- Strobo + 12 Canais;
- Dimmer + 12 Canais;
- Dimmer + Strobo + 12 Canais.

#### Limitador de saídas



Aqui é configurado o limitador das saídas. O limitador de saídas controla o valor de PWM máximo que será enviado para os LEDs, útil em casos específicos.

## Comportamento dos LEDs quando não há DMX



Aqui é configurado o comportamento dos LEDs quando não houver sinal DMX; se os LEDs acenderão, e em qual cor.



Aqui é possível escolher a intensidade da primeira saída.



Aqui é possível escolher a intensidade da segunda saída.



Aqui é possível escolher a intensidade da terceira saída.



Aqui é possível escolher a intensidade da quarta saída.

Aqui é possível escolher a intensidade da quinta saída.

### Inversão do display



Em alguns casos, o display pode estar com as cores trocadas (fundo branco, letras rosas). Para voltar o display para as cores normais (fundo preto, letras verdes):

1. Certifique-se que o Driver está desligado;
2. Pressione e mantenha pressionado o botão 2;
3. Ligue o Driver enquanto mantém pressionado o botão 2.

Pronto, agora o Display deve estar invertido, nas cores corretas. O botão 2 pode ser solto e o Driver usado normalmente.

## 3.1. Canais DMX

O Driver de LED RDM 12 Canais tem 12, 13 ou 14 canais DMX, dependendo da personalidade DMX em que está configurado.

**Tabela de canais DMX - 12 canais: 12 Saídas:**

Canal DMX	Função
1	Intensidade da saída 1
2	Intensidade da saída 2
3	Intensidade da saída 3
4	Intensidade da saída 4
5	Intensidade da saída 5
6	Intensidade da saída 6
7	Intensidade da saída 7
8	Intensidade da saída 8
9	Intensidade da saída 9
10	Intensidade da saída 10
11	Intensidade da saída 11
12	Intensidade da saída 12

**Tabela de canais DMX - 13 canais: Strobe + 12 Saídas:**

Canal DMX	Função
1	Strobe
2	Intensidade da saída 1
3	Intensidade da saída 2
4	Intensidade da saída 3
5	Intensidade da saída 4
6	Intensidade da saída 5
7	Intensidade da saída 6
8	Intensidade da saída 7
9	Intensidade da saída 8
10	Intensidade da saída 9
11	Intensidade da saída 10
12	Intensidade da saída 11

13	Intensidade da saída 12
----	-------------------------

**Tabela de canais DMX - 13 canais: *Dimmer + 12 Saídas:***

Canal DMX	Função
1	Dimmer
2	Intensidade da saída 1
3	Intensidade da saída 2
4	Intensidade da saída 3
5	Intensidade da saída 4
6	Intensidade da saída 5
7	Intensidade da saída 6
8	Intensidade da saída 7
9	Intensidade da saída 8
10	Intensidade da saída 9
11	Intensidade da saída 10
12	Intensidade da saída 11
13	Intensidade da saída 12

**Tabela de canais DMX - 14 canais: *Dimmer + Strobo + 12 Saídas:***

Canal DMX	Função
1	Dimmer
2	Strobo
3	Intensidade da saída 1
4	Intensidade da saída 2
5	Intensidade da saída 3
6	Intensidade da saída 4
7	Intensidade da saída 5
8	Intensidade da saída 6
9	Intensidade da saída 7
10	Intensidade da saída 8

11	Intensidade da saída 9
12	Intensidade da saída 10
13	Intensidade da saída 11
14	Intensidade da saída 12

## 3.2. RDM

### Para trocar o RDM UID do Driver:

1. Certifique-se que o Driver está desligado;
2. Pressione e mantenha pressionado o botão 1;
3. Ligue o Driver na alimentação, mantendo o botão 1 pressionado;
4. O texto "RDM" aparecerá no display;

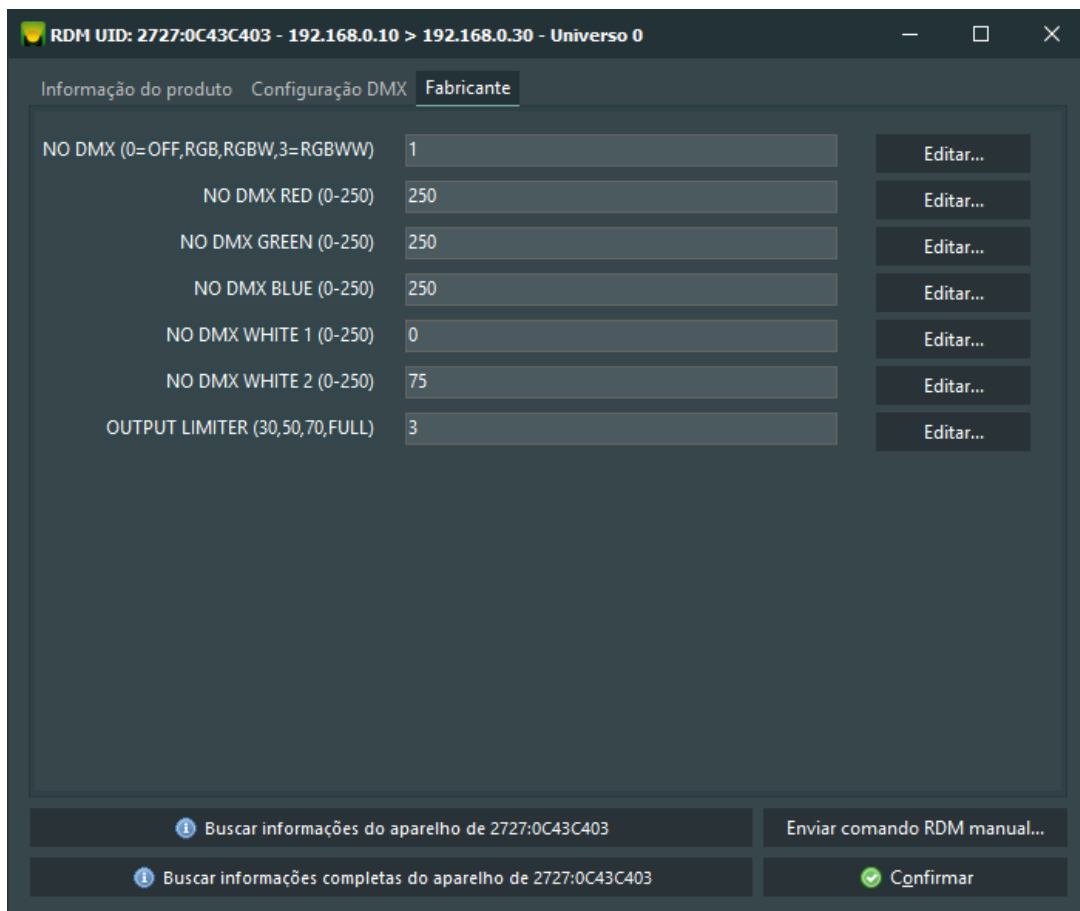
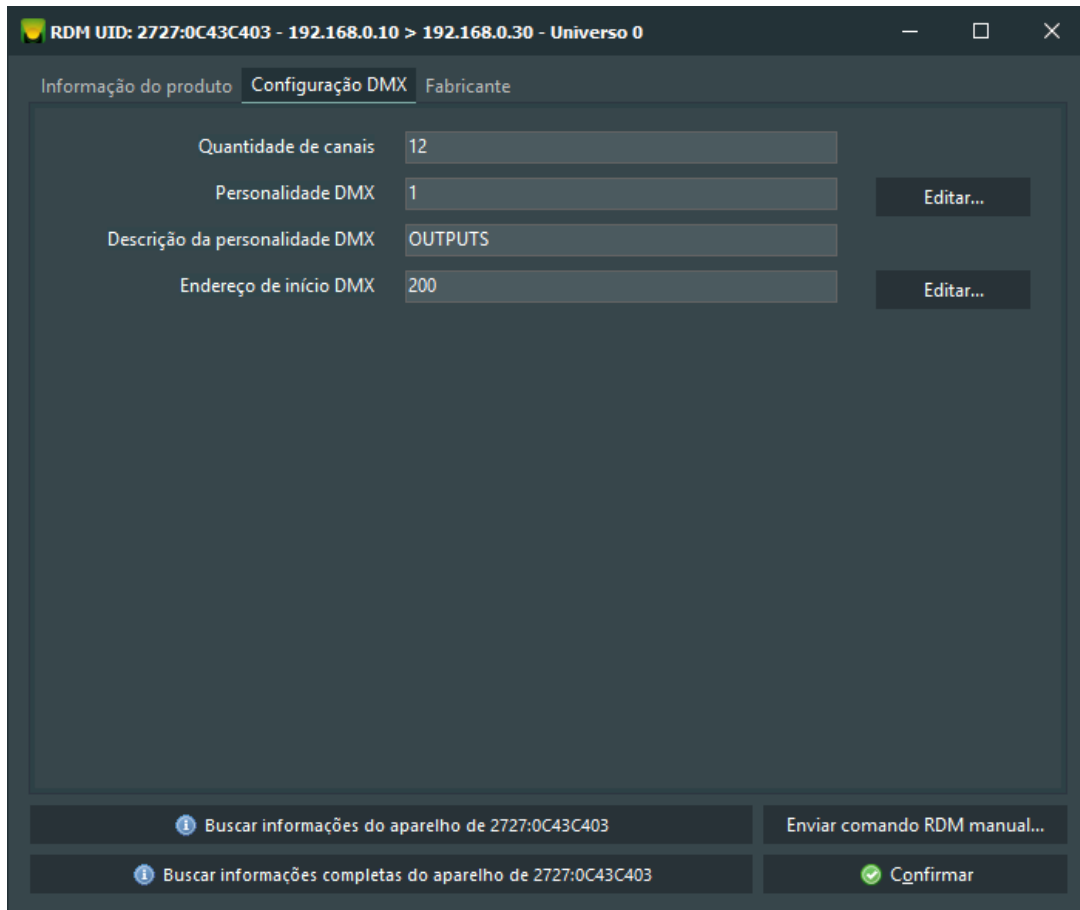


5. Ao soltar o botão 1, um RDM UID aleatório será atribuído ao Driver, que então pode ser usado normalmente.

### Configurações disponíveis:

- Endereçamento DMX;
- Personalidade DMX;
- Limitador de saídas;
- Comportamento dos LEDs quando não há DMX.





**Tabela de parâmetros RDM suportados, além dos mínimos exigidos:**

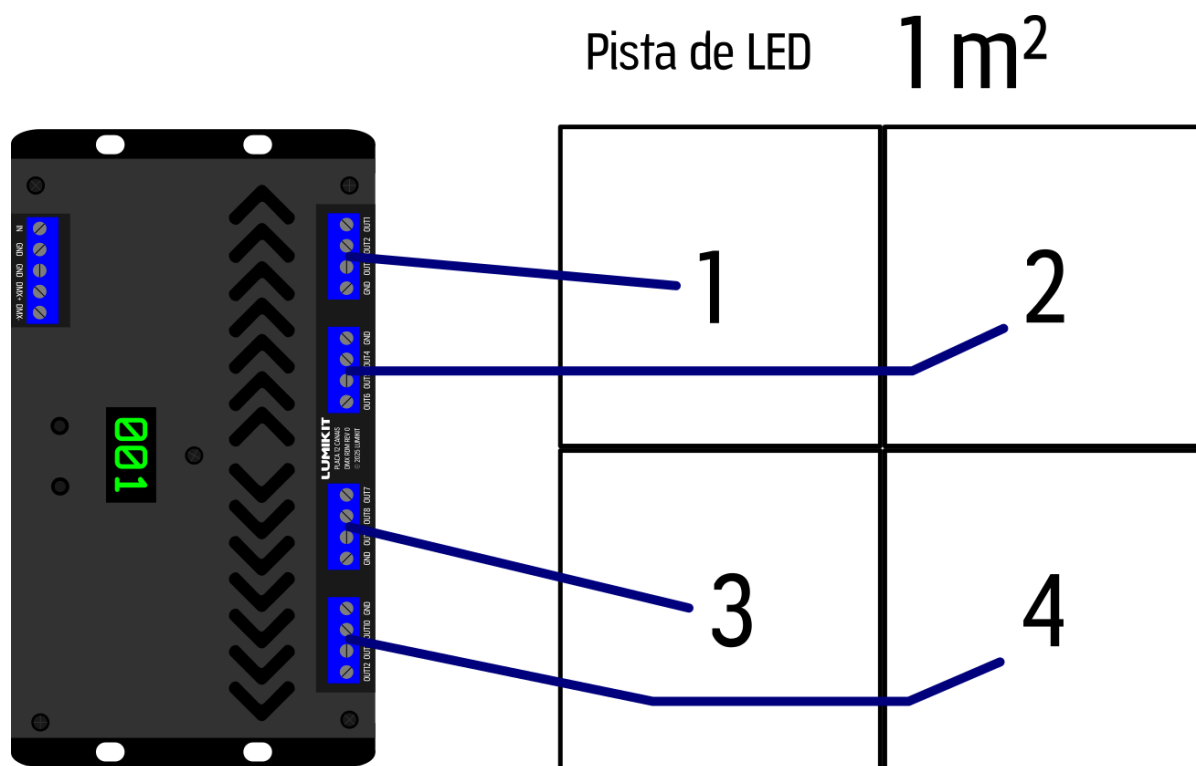
OP CODE	Nome	Descrição
0x0020	QUEUED_MESSAGES	Fila de mensagens RDM
0x0050	SUPPORTED_PARAMETERS	Parâmetros suportados
0x0051	PARAMETER_DESCRIPTION	Descrição do parâmetro
0x0080	DEVICE_MODEL_DESCRIPTION	Nome do aparelho
0x0081	MANUFACTURER_LABEL	Nome do fabricante
0x0082	DEVICE_LABEL	Descrição do aparelho

**Tabela de parâmetros RDM do fabricante:**

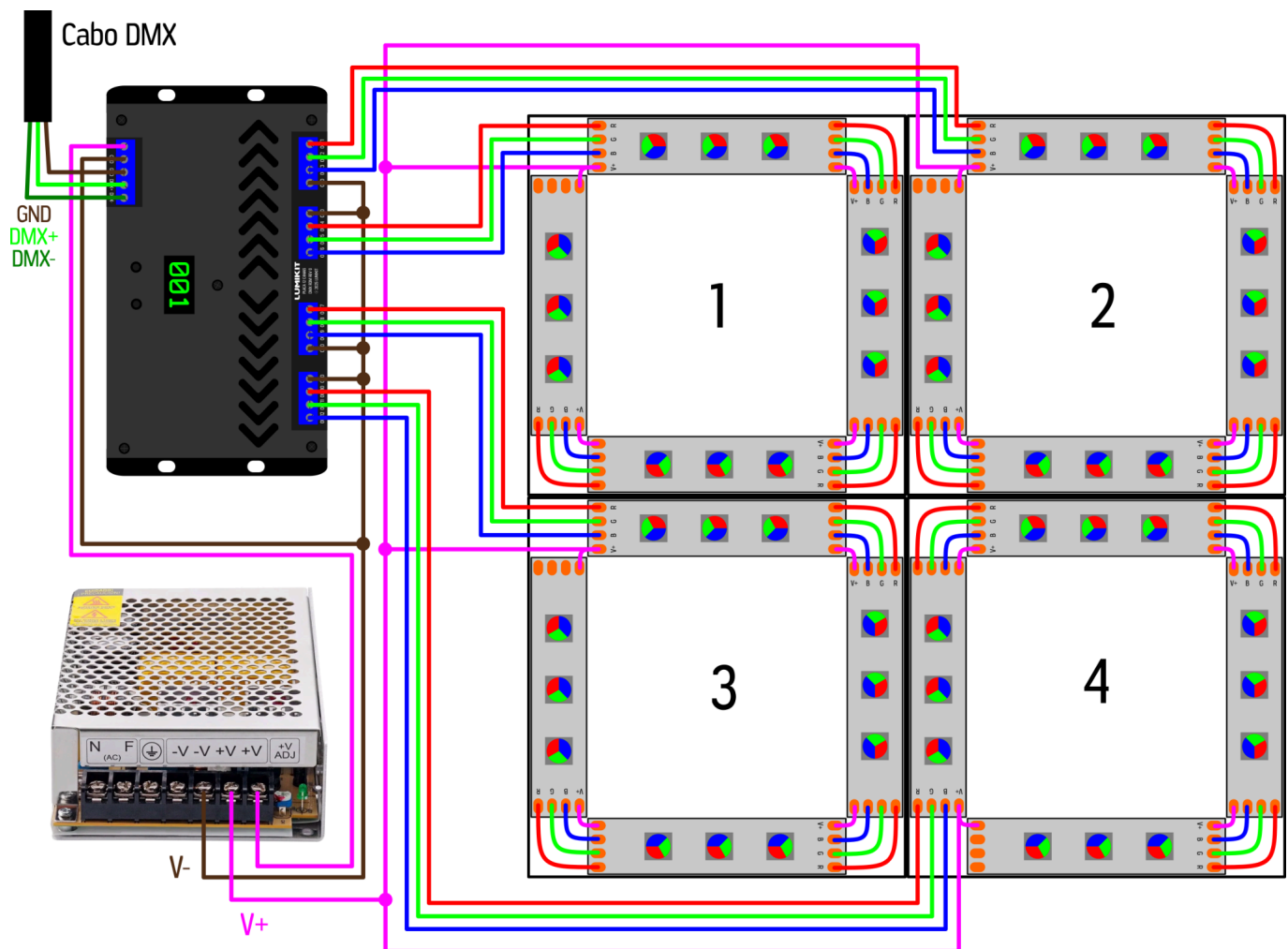
OP CODE	Nome	Descrição	Valores
0x8000	NO DMX	Comportamento dos LEDs quando não há sinal DMX	0 = LEDs desligados 1 = LEDs acesos, 3 cores 2 = LEDs acesos, 4 cores 3 = LEDs acesos, 5 cores
0x8001	NO DMX RED	Valor da 1ª saída quando não há sinal DMX	0-250 (0% até 98%)
0x8002	NO DMX GREEN	Valor da 2ª saída quando não há sinal DMX	0-250
0x8003	NO DMX BLUE	Valor da 3ª saída quando não há sinal DMX	0-250
0x8004	NO DMX WHITE 1	Valor da 4ª saída quando não há sinal DMX	0-250
0x8005	NO DMX WHITE 2	Valor da 5ª saída quando não há sinal DMX	0-250
0x8006	OUTPUT LIMITER	Limitador de intensidade das saídas	0 = 30% 1 = 50% 2 = 70% 3 = Máximo (sem limite)

### 3.3. Dica de sistema e montagem

O Driver pode ser utilizado para controlar pistas de LED. Como possui 4 conjuntos de 3 saídas cada, poderá ser usado em pistas de LED RGB de 2x2 blocos de cerca de 1m<sup>2</sup> ao todo, cada conjunto de saída enviando sinal para um bloco.

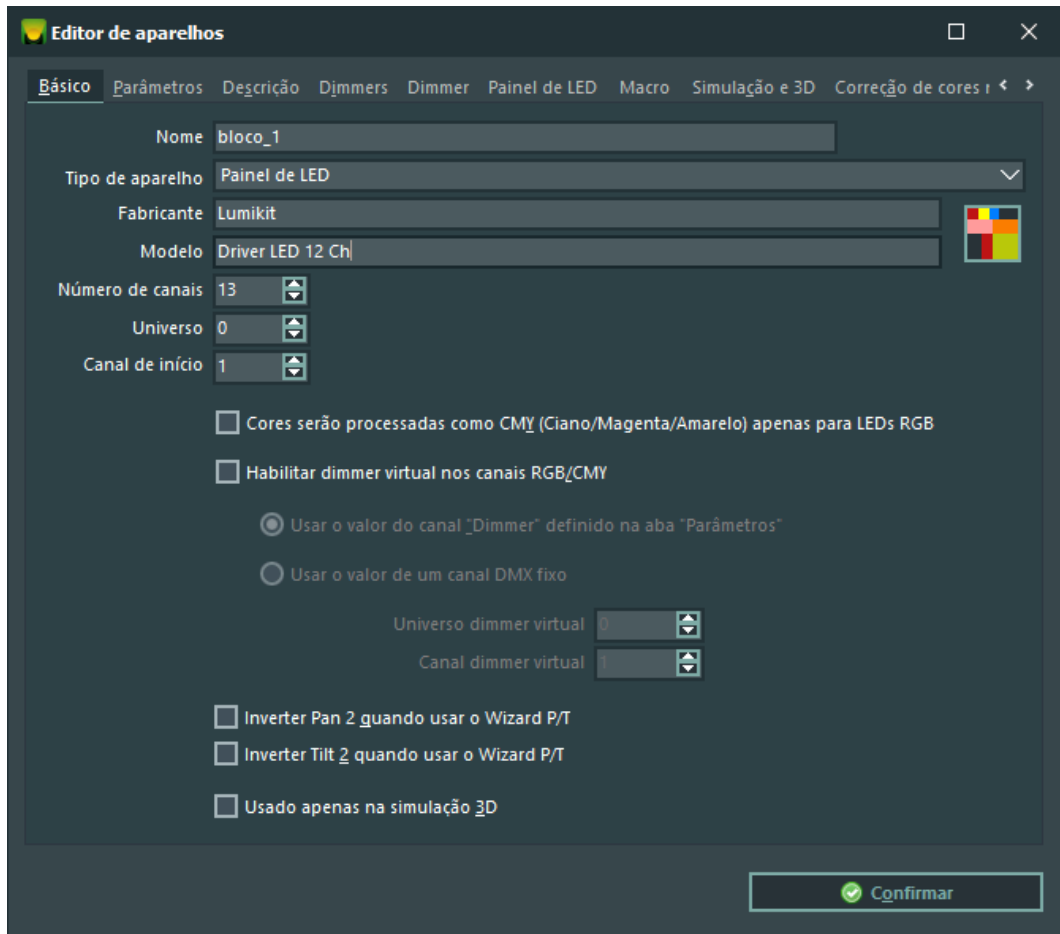


Abaixo um esquema mais elaborado para demonstrar as conexões neste caso:

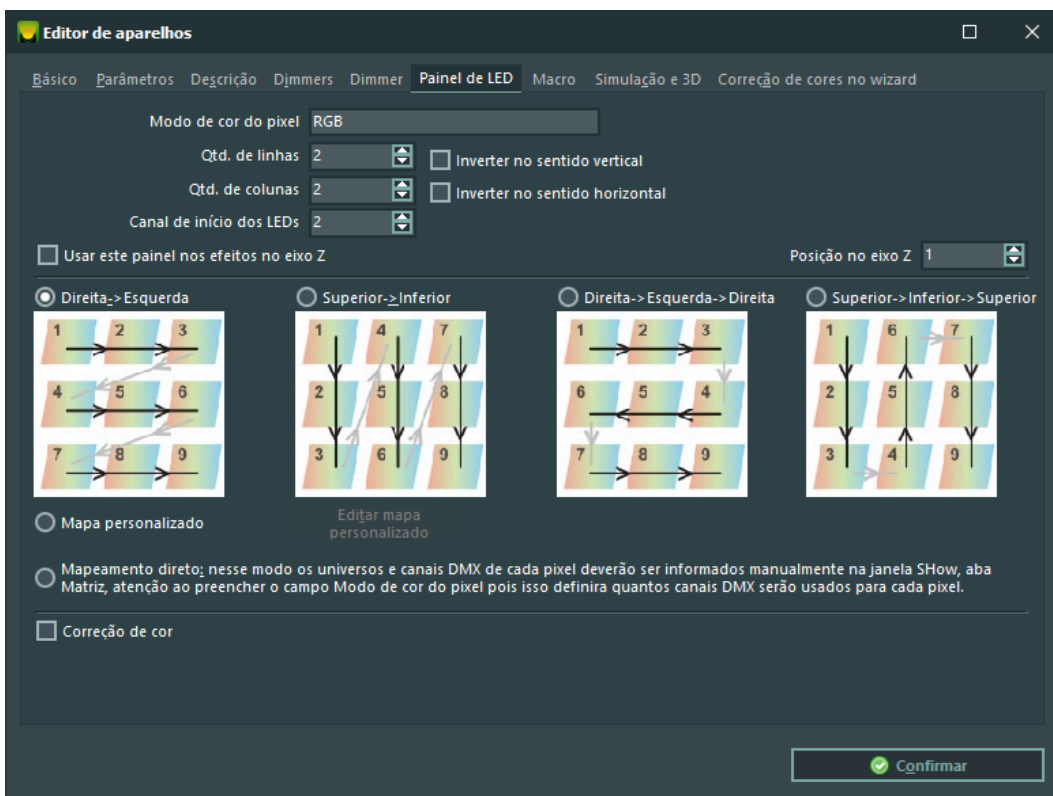
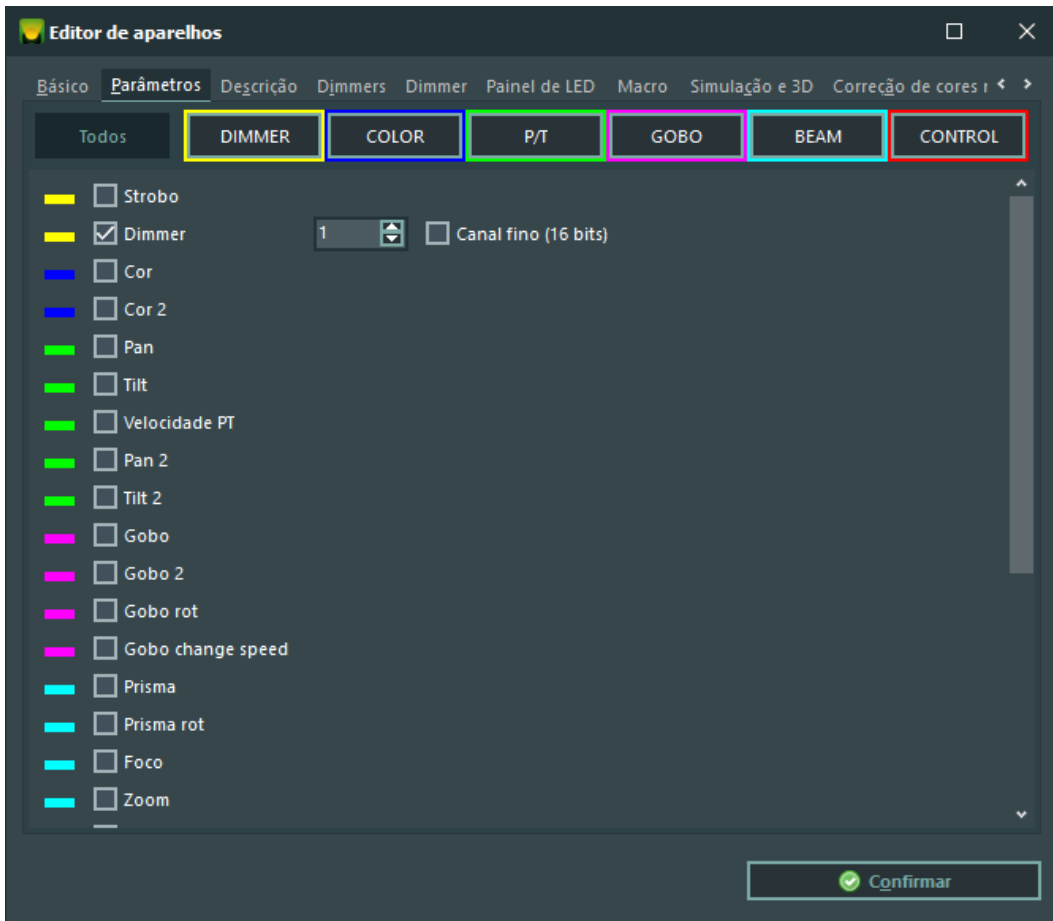


E como seria feita a configuração e programação dentro do programa Lumikit SHOW, em um sistema que tenha 4 destes blocos de 2x2 (16m<sup>2</sup> ao total), lembrando que neste caso seriam necessários 16 Drivers:

1. Criar os aparelhos;

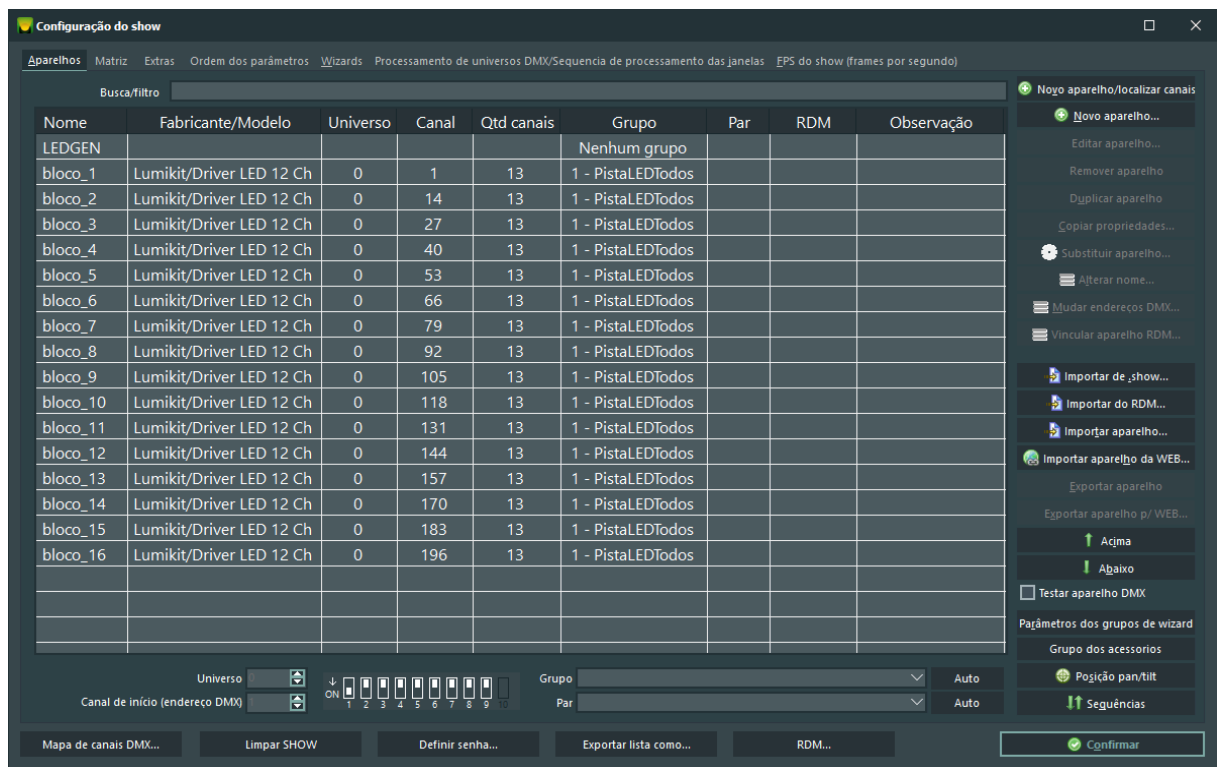


Neste caso foi usado o Driver na personalidade *Dimmer + 12 Canais*.



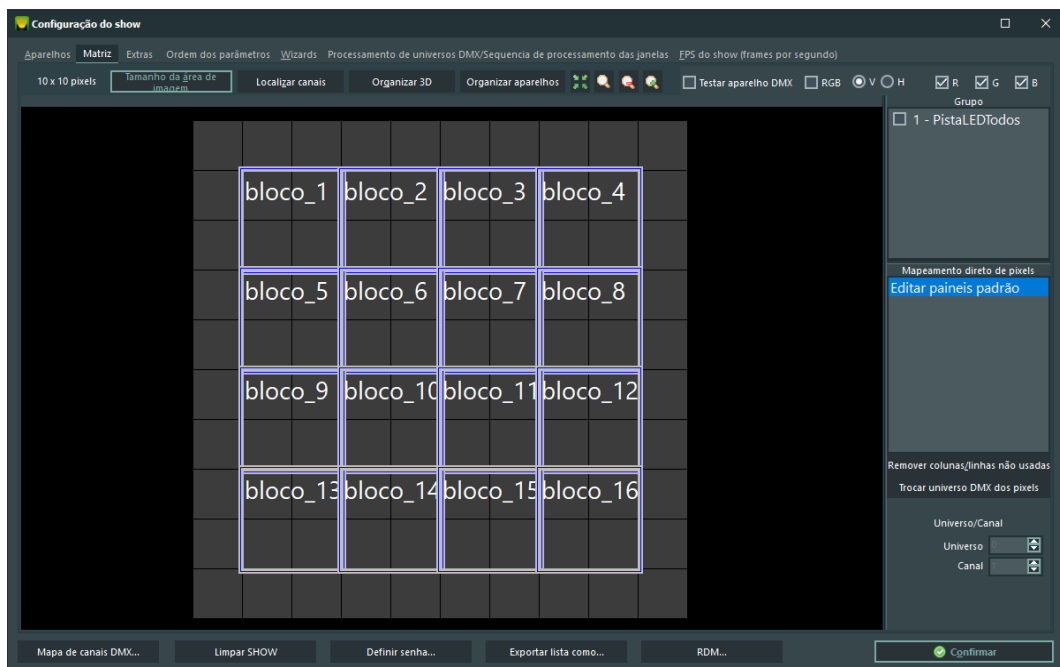
Aqui é importante seleccionar qual a sequência de ligação dos blocos, em nosso exemplo podemos assumir que foi montado como na sequência *Direita->Esquerda*.

Então criar todos os 16 aparelhos, sendo 1 para cada bloco de 2x2.



Note que cada um dos 16 Drivers terá um endereço DMX único, seguindo sequência do anterior por exemplo (1, 14, 27, 40, ...).

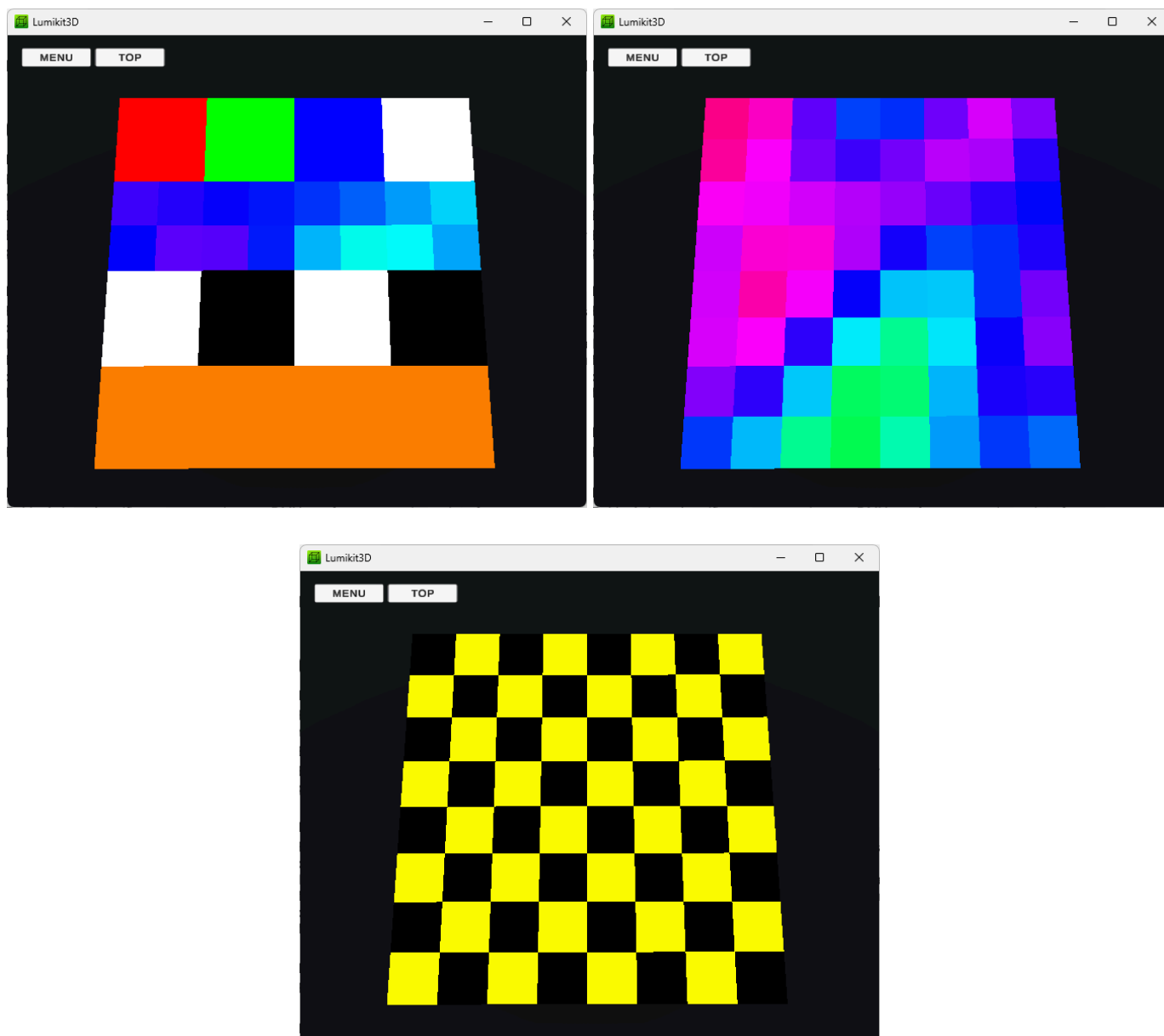
2. Arrumar os aparelhos na Matriz;



Aqui basta organizar os aparelhos na Matriz, arrastando os blocos para suas posições.

3. Criar os efeitos.

Uma prévia no 3D de como ficariam alguns efeitos possíveis na pista completa:



## 4. Garantia e manutenção

O Driver tem garantia de 12 meses contra defeitos de fábrica. As entradas DMX não são cobertas pela garantia pois dependem diretamente da instalação.

Não há nenhum componente do Driver que possa ser facilmente trocado pelo cliente. Em caso de problemas, entre em contato com o suporte da Lumikit para verificar os procedimentos a serem seguidos.