

LUMIKIT

Leia o manual antes de usar o produto!

Manual de uso

Lumikit PixelBOX 48/6



© 2026 Lumikit Sistemas para Iluminação

Sumário

1. Introdução	3
1.1. Características	3
1.2. Dimensões	4
1.3. Botões, conectores, LEDs e display	4
1.4. Conteúdo da embalagem	5
2. Ligações	6
2.1. Alimentação	6
2.2. Rede	7
2.3. Saída para os pixels	8
2.4. Saída DMX	10
2.5. Sistema exemplo	11
3. Configurações	13
3.1. No Lumikit SHOW	17
3.1.1. Versão 2024 e anteriores	20
3.2. Lumikit FWU (atualizador de firmware)	25
3.2.1. Atualização do firmware	25
3.2.2. Redefinição (reset) do IP	29
3.2.3. Mensagens/LED de erro no controlador	30
3.3. Configuração do endereço IP do computador	31
4. Garantia e manutenção	34
4.1. Troca do componente responsável pela saída para os pixels	34
4.2. Troca do componente responsável pela saída DMX	35

Considerações importantes - leia antes de usar o produto

É importante ter conhecimento básico de redes de computadores e endereçamentos de rede. Pode-se procurar tópicos na internet como os abaixo.

- Endereço IP: http://pt.wikipedia.org/wiki/Endereço_IP;
- Comutador: [http://pt.wikipedia.org/wiki/Comutador_\(redes\)](http://pt.wikipedia.org/wiki/Comutador_(redes)).

É importante ter conhecimento básico de DMX e endereçamento DMX. Pode-se conferir os vídeos abaixo.

- Introdução aos protocolos DMX e Art-Net: <https://www.lumikit.com.br/ul/UL102>;
- Webinar de LED mapeado: <https://www.lumikit.com.br/ul/WEB10>.

1. Introdução

O controlador Lumikit PixelBOX 48/6 é ideal para quem quer controlar LED digital (também chamado de “pixel LED” ou “LED mapeável”). É muito versátil, podendo ser usado em diversos tipos diferentes de sistemas e projetos, pois é compatível com vários chips de LED como WS, UCS, TM, e outros que usam o mesmo sinal.

Recebe sinal Art-Net via rede, envia sinal para os pixels em suas 6 saídas amplificadas de 8 universos cada uma, é configurado por display gráfico e botões e ainda conta com 1 saída DMX512 para controlar aparelhos DMX como PAR LEDs, movings, máquinas de fumaça, etc.

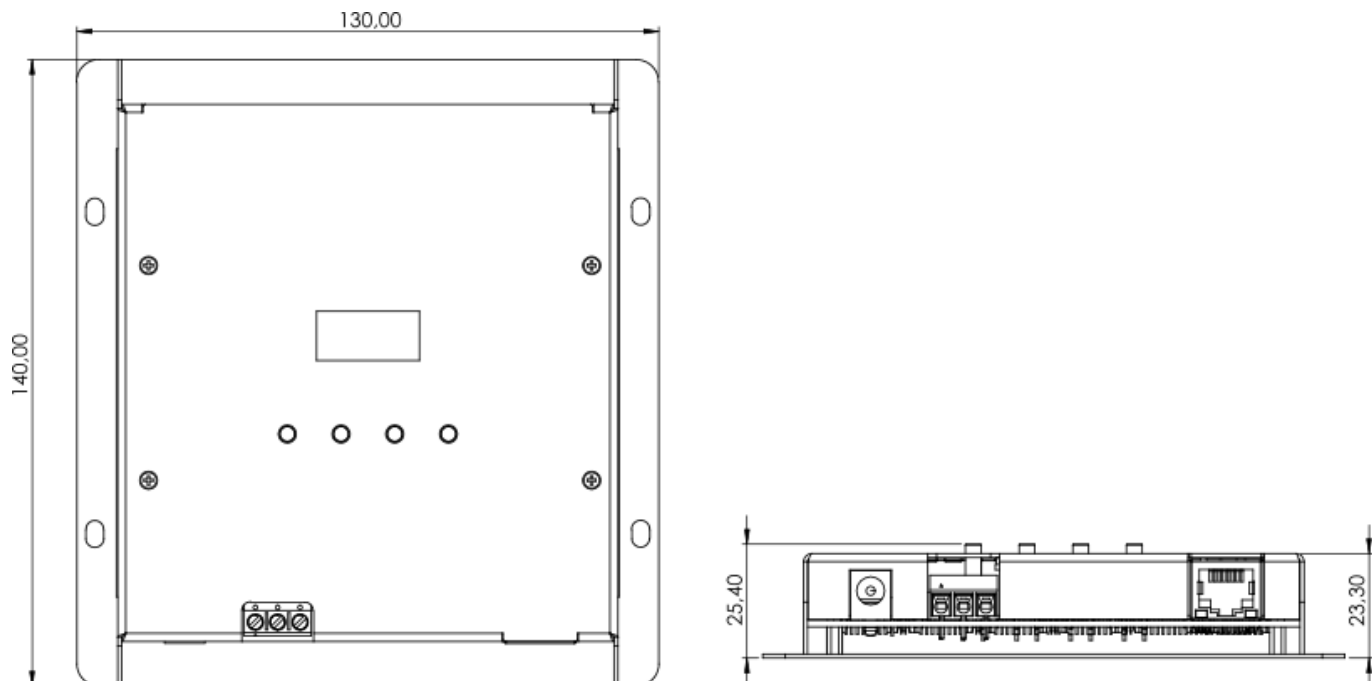
Recebe até 49 universos Art-Net via rede, sendo 48 universos para os pixels e 1 universo para o DMX, dispendo de 24576 canais DMX para os pixels, equivalente a **8192 pixels RGB** (6144 pixels RGBW, 4915 pixels RGBWW), e 512 canais para aparelhos DMX.

Cada saída é amplificada, podendo ter uma distância de até cerca 10 metros no máximo entre a saída e o primeiro pixel (depende da qualidade do pixel). Ligando em um amplificador de sinal AMP WS da Lumikit, pode ser de até 100 metros.

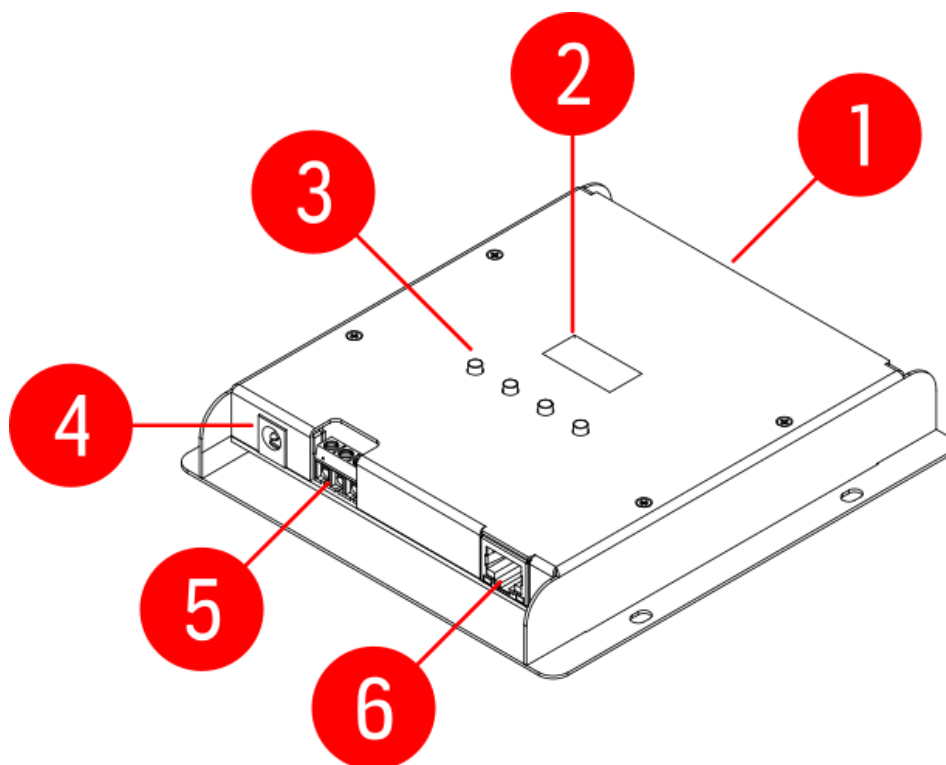
1.1. Características

- 6 saídas para os pixels em conectores RJ45;
- 8 universos DMX512 por saída, sendo 4096 canais DMX, equivalente a **1365 pixels RGB** (1024 pixels RGBW, 819 pixels RGBWW), **8192 pixels RGB controlados no total** (6144 pixels RGBW, 4915 pixels RGBWW);
- **Chips compatíveis:** fitas que usam um fio de dados (singlewire) como WS2811, UCS1903, TM1814, entre outros (de 400 KHz até 1000 KHz);
- Display gráfico e botões para configuração;
- Compatível com Art-Net;
- **Alimentação:** 7 até 40 VCC com 1 A;
- **Dimensões (A x L x C):** 2,6 x 13 x 14 cm;
- **Peso:** 400 g (650 g com embalagem).

1.2. Dimensões



1.3. Botões, conectores, LEDs e display



- **1:** Conectores RJ45 para as saídas para os pixels;
- **2:** Display gráfico para configuração;

- **3:** Botões para configuração;
- **4:** Conector J4 2,5 mm para alimentação;
- **5:** Conector borne para o DMX;
- **6:** Conector RJ45 para rede Ethernet.

1.4. Conteúdo da embalagem

- Controlador Lumikit PixelBOX 48/6;
- 1x Fonte de alimentação saída 9 VCC com 1 A, entrada 110/220 VAC (bivolt automático) plug J4 2,5 mm;
- 1x Cabo de rede Ethernet tipo direto 1,5 m;
- 1x SN75176BP (componente responsável pelas saídas para os pixels e DMX, enviado como reserva).

2. Ligações

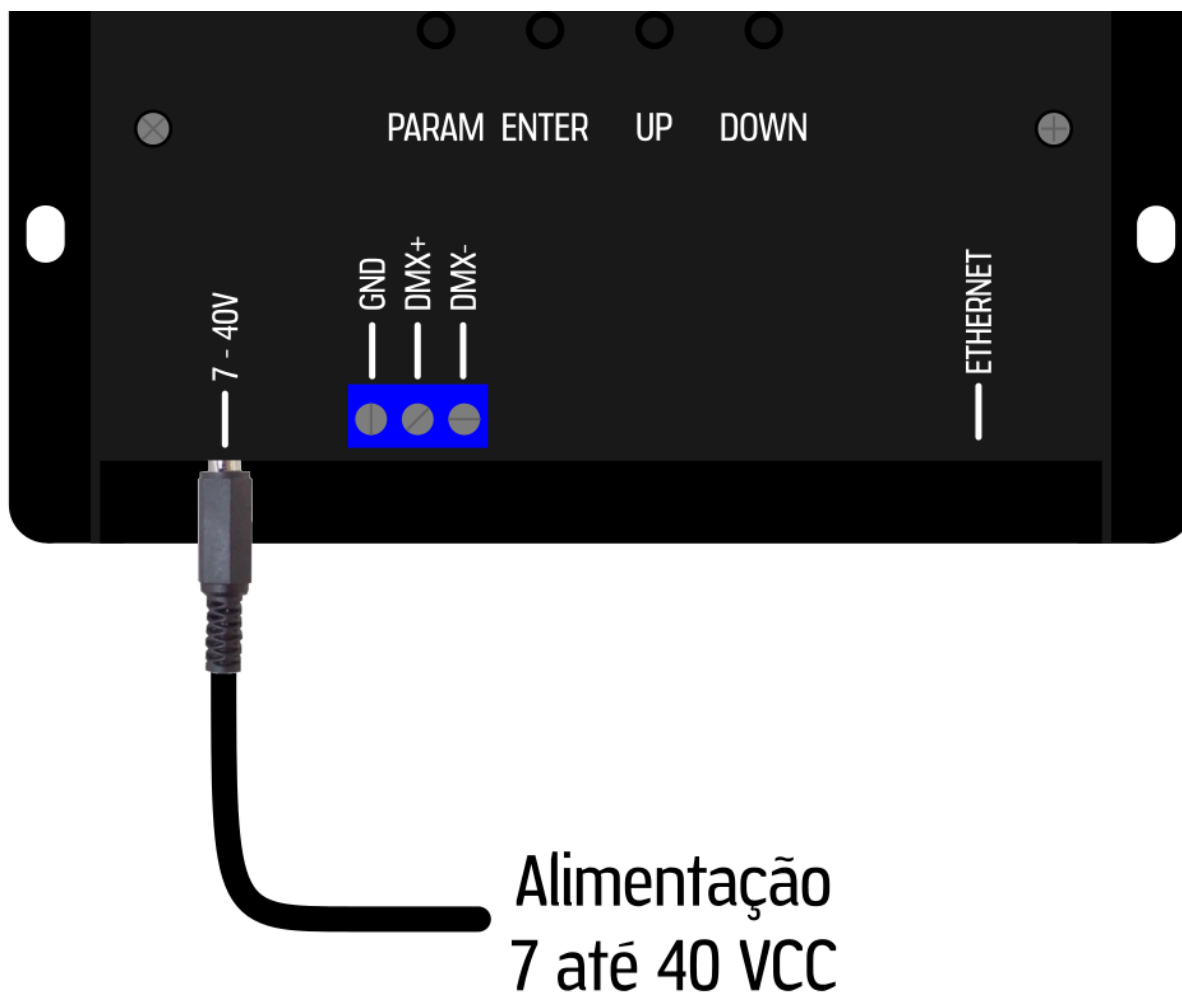
Precisarão ser feitas pelo menos 3 ligações: da alimentação, da rede e da saída para os pixels.

Opcionalmente, se houver necessidade, pode ser ligado o DMX (caso queira controlar aparelhos DMX (como PAR LEDs, Moving Heads, etc.) em conjunto com os pixels).

As ligações na PixelBOX são feitas pelos conectores J4 2,5 mm, RJ45 e borne.

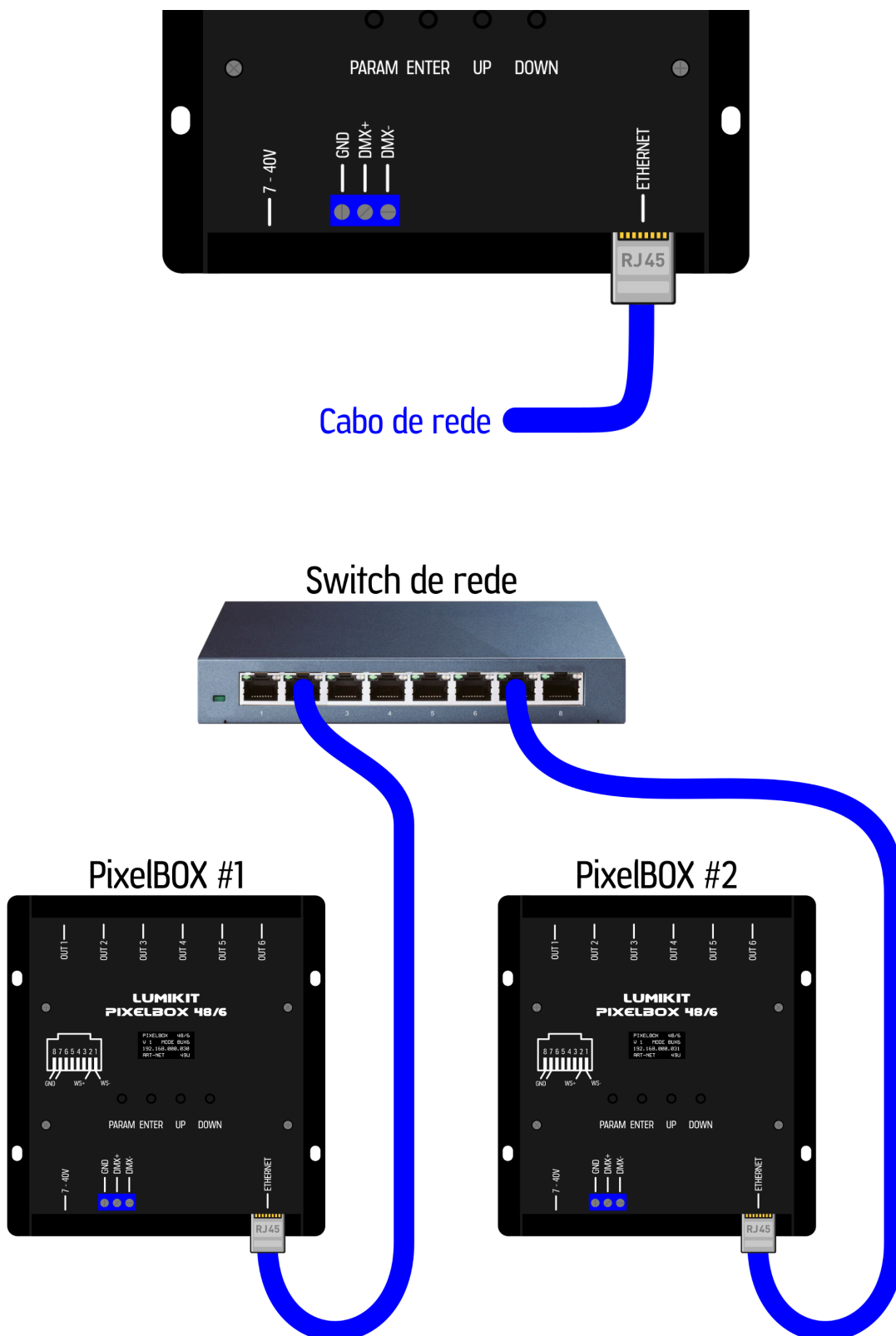
2.1. Alimentação

A ligação de alimentação é feita pelo conector J4 2,5 mm. A PixelBOX deve ser alimentada com 7 até 40 VCC.



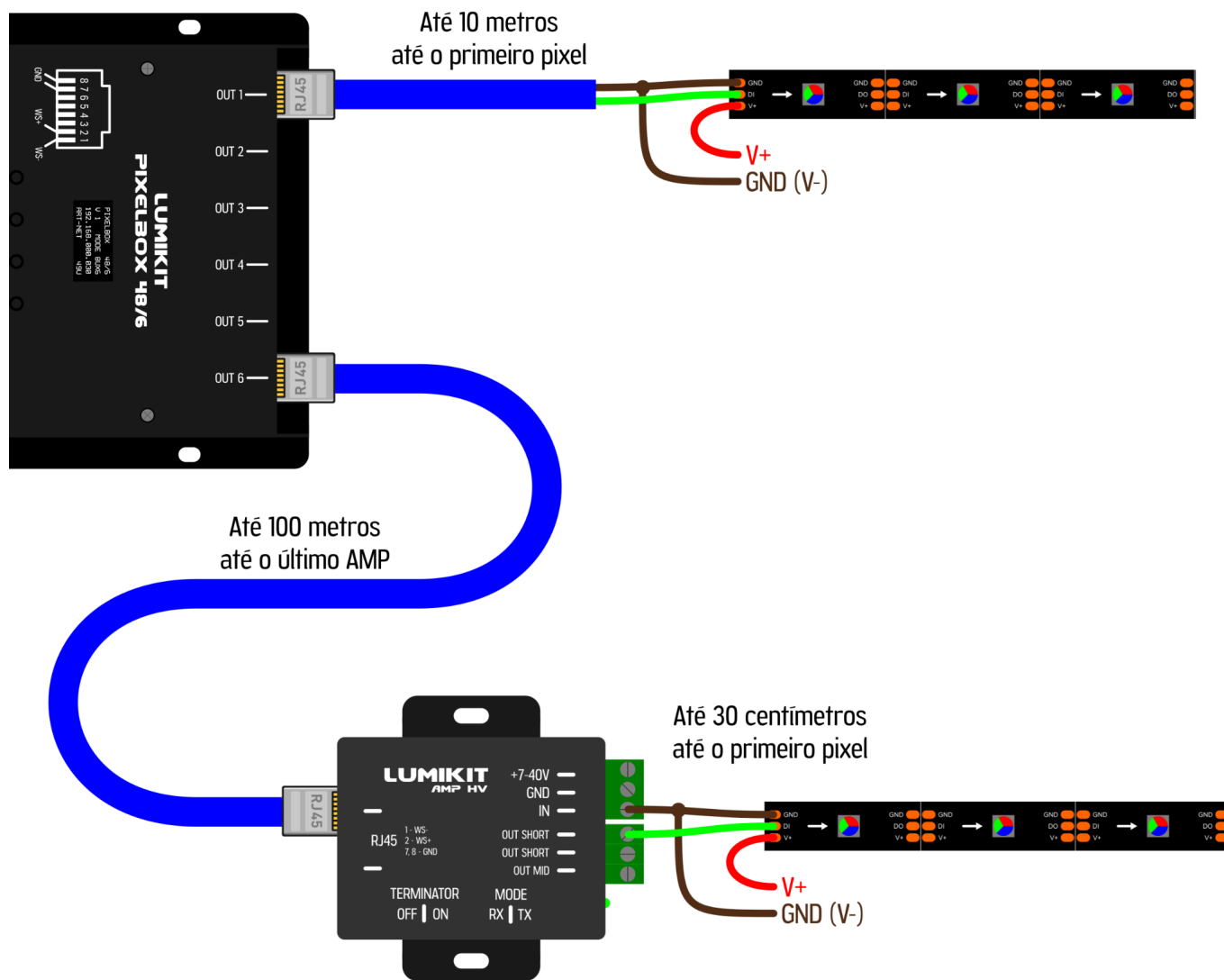
2.2. Rede

A ligação de rede é feita pelo conector RJ45 *Ethernet*. A PixelBOX pode ser ligada diretamente ao computador/controlador que está enviando sinal Art-Net, ou a switches de rede no caso de ter mais de um controlador no sistema.

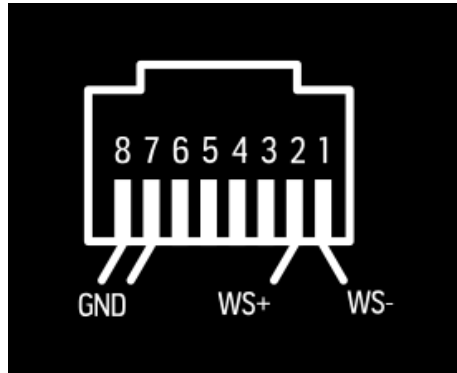


2.3. Saída para os pixels

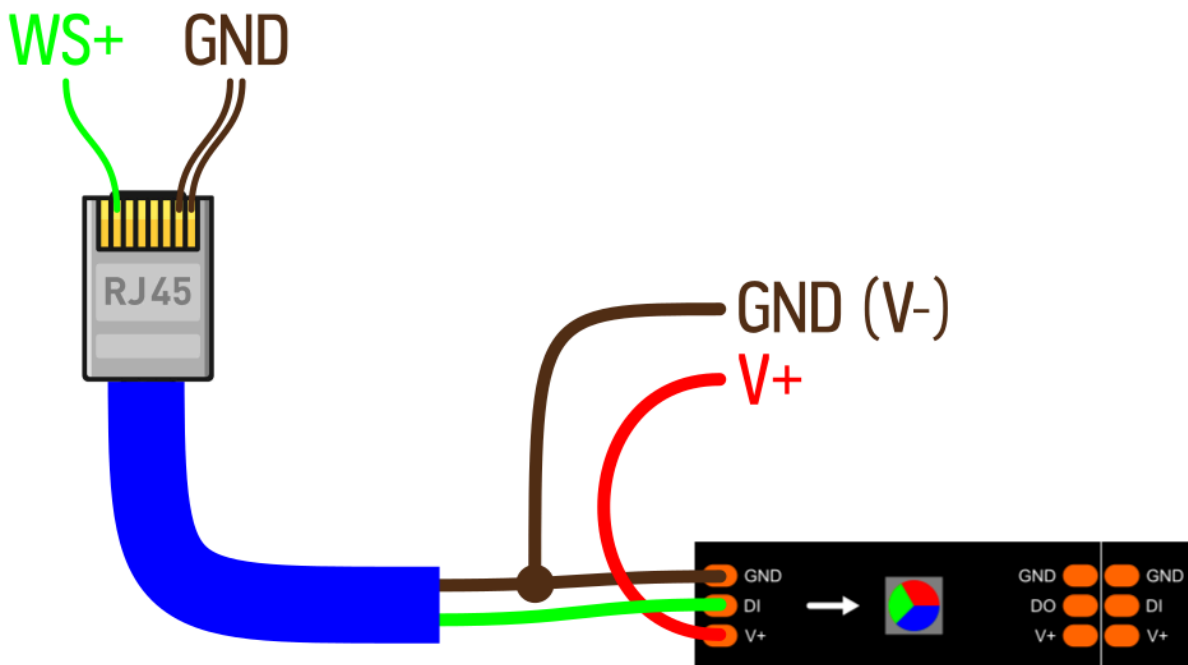
A ligação das saídas para os pixels é feita pelos conectores RJ45 *OUT1* até *OUT6*. As saídas podem ser ligadas diretamente nos pixels ou em amplificadores de sinal de LED digital.



Pode ser utilizado um cabo de rede com conectores RJ45. A seguir a pinagem utilizada.

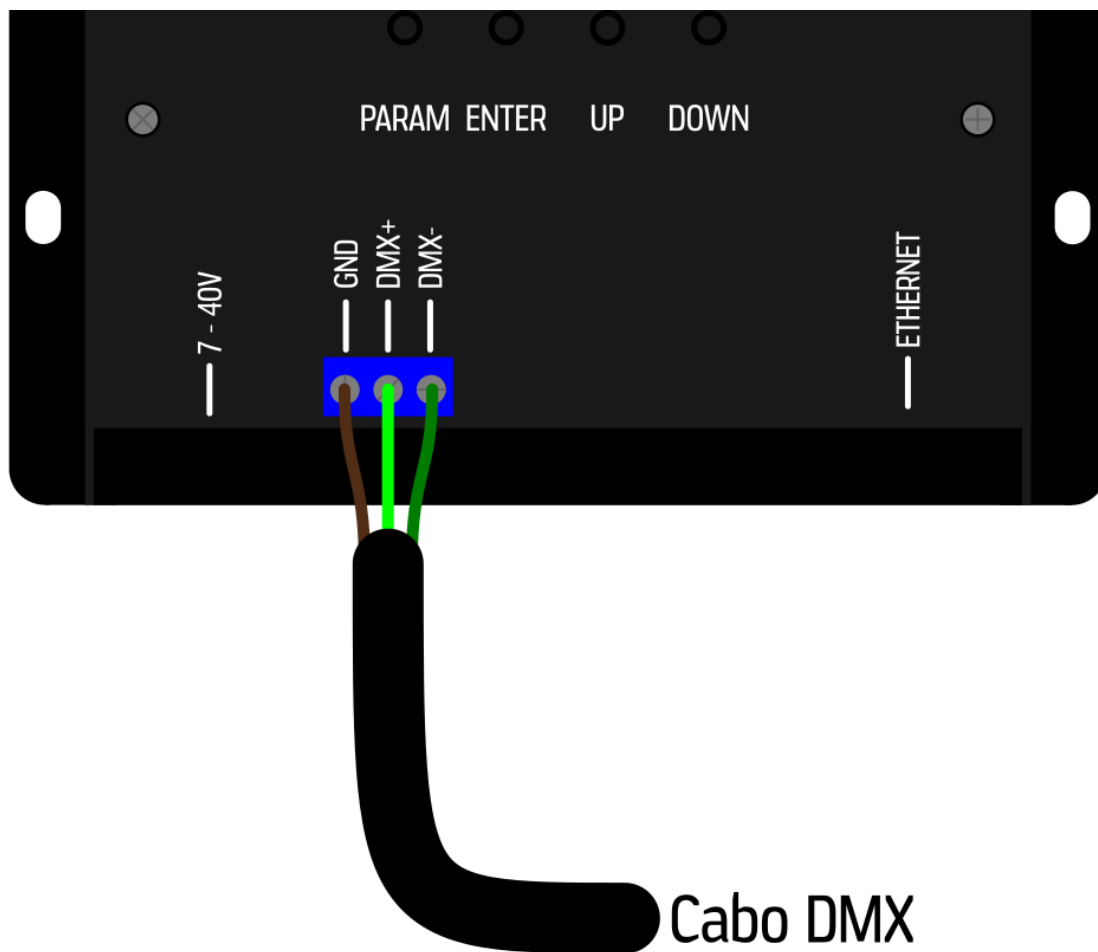


O GND da saída da PixelBOX deve ser interligado com o GND da fita, como indicado na imagem abaixo (GND = negativo da alimentação).



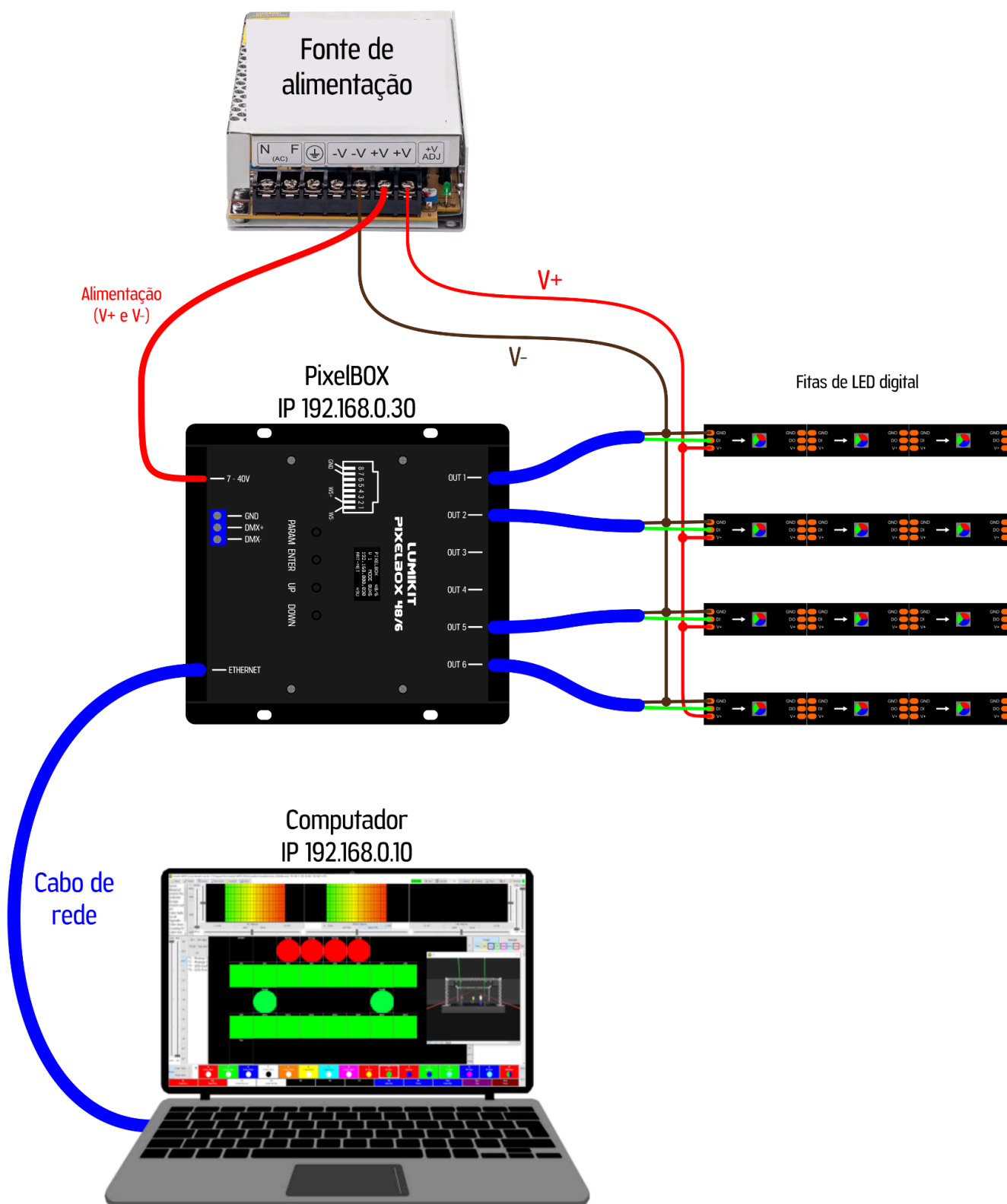
2.4. Saída DMX

A ligação da saída DMX é feita pelo conector borne *DMX*.

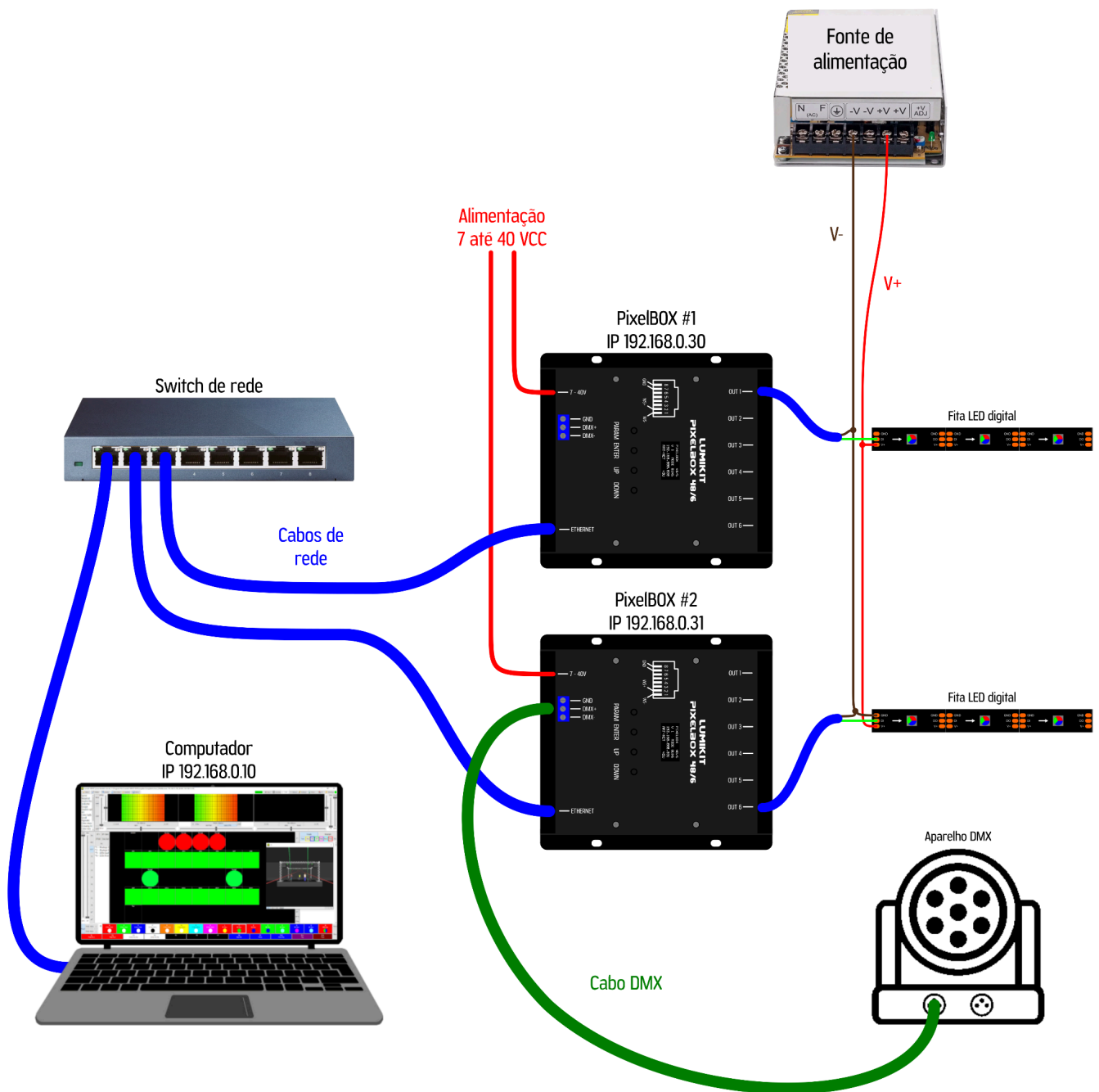


2.5. Sistema exemplo

Sistema simples com somente 1 PixelBOX:



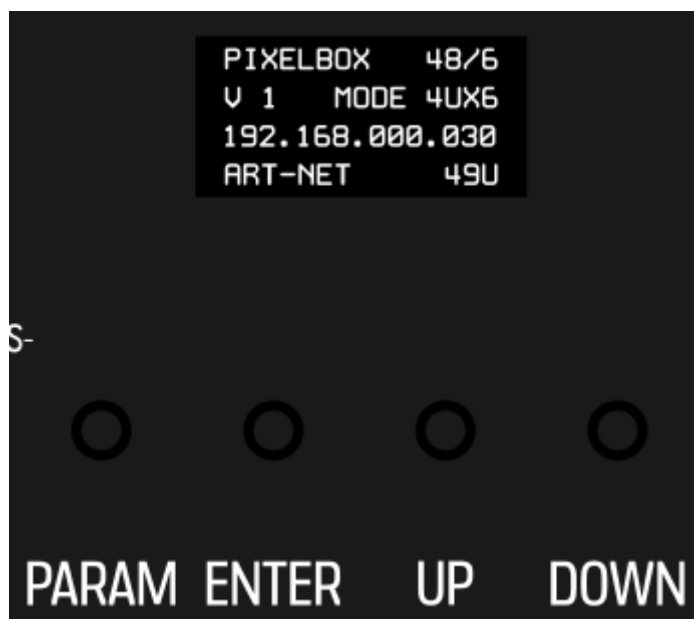
Sistema com mais de 1 controlador:



3. Configurações

Toda a configuração é realizada pelos botões *PARAM*, *ENTER*, *UP* e *DOWN* e display gráfico.

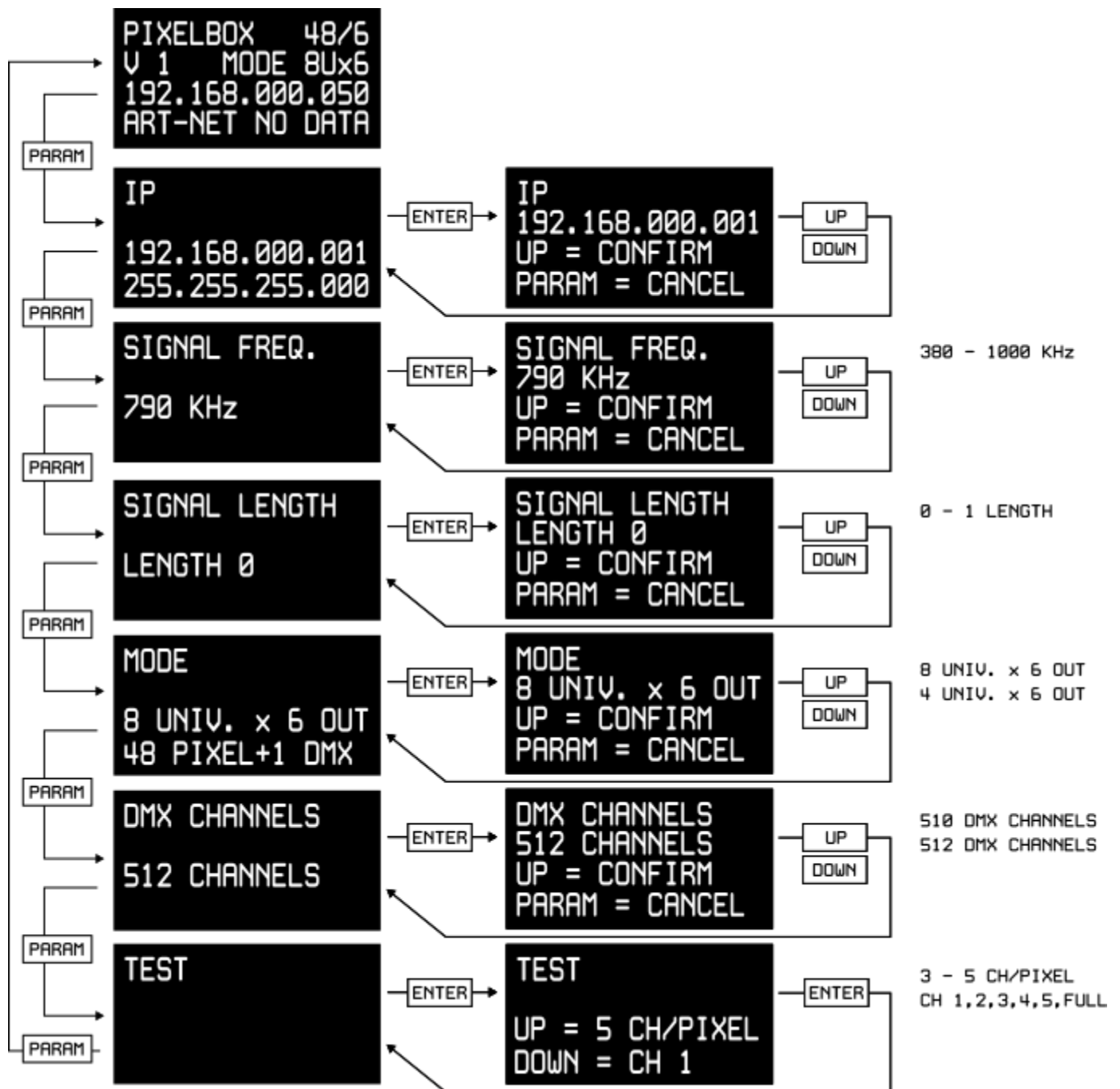
Depois que a PixelBOX inicializar e entrar no modo de uso normal, na tela inicial do display mostrará o nome do produto, a versão do firmware, o modo de quantidade de universos, o endereço IP e se tem sinal Art-Net ou não.



- **PARAM:** navega entra as configurações, ou se estiver editando cancela as alterações;
- **ENTER:** entra na configuração selecionada, ou se estiver editando confirma a alteração ou vai para o próximo parâmetro;
- **UP e DOWN:** alteram os parâmetros da configuração selecionada. O botão UP também salva a alteração depois de confirmá-la pelo ENTER.

Configurações disponíveis:

- Endereço IP e máscara de rede: para configurar a rede da PixelBOX;
- Frequência do sinal: para compatibilizar com alguns chips de LED;
- Largura do sinal: para compatibilizar com alguns chips de LED;
- Modo de quantidade de universos por saída: quantos universos serão enviados em cada saída;
- Quantidade de canais DMX por universo: para compatibilizar com outros programas.



Precisará ser feita pelo menos 1 configura o: do endereço IP.

Opcionalmente, se houver necessidade, alterar a frequência do sinal para os pixels (para compatibilizar com chips diferentes), alterar a quantidade de canais DMX enviados em um universo DMX (para compatibilizar com outros softwares), entre outras configura es.

Por padrão a PixelBOX   enviada no endereço IP 192.168.0.30 e frequência de sinal 800 KHz. Na maioria dos casos   necessário somente alterar o IP do computador para finalizar a configura o inicial (confira o [capítulo 3.3](#) caso tenha d vida).

Para alterar o endereço IP da PixelBOX, navegue até o menu *IP* e configure um IP compatível com sua rede (confira o [capítulo 3.1](#)).

A frequência de sinal padrão é 800 KHz, compatível com a maioria das fitas de LED digital (WS2811 por exemplo). Outra frequência comum é 400 KHz (TM1803). Se for necessário alterar a frequência do sinal, navegue até o menu *SIGNAL FREQ.* e configure uma frequência que seja compatível com a sua fita. Caso tenha dúvida, pergunte ao fornecedor da fita, confira o manual (datasheet) do chip da fita ou entre em contato com o suporte. A Lumikit tem alguns manuais (datasheets) disponíveis para consulta:

<https://www.lumikit.com.br/firmware/hslc/datasheets/>.

Tabela de relação entre frequência e FPS:

Frequência	Universos por saída	FPS
380 KHz	4 universos	20 FPS
	8 universos	10 FPS
420 KHz	4 universos	22 FPS
	8 universos	11 FPS
460 KHz	4 universos	24 FPS
	8 universos	12 FPS
500 KHz	4 universos	26 FPS
	8 universos	13 FPS
538 KHz	4 universos	28 FPS
	8 universos	14 FPS
577 KHz	4 universos	30 FPS
	8 universos	15 FPS
615 KHz	4 universos	32 FPS
	8 universos	16 FPS
650 KHz	4 universos	34 FPS
	8 universos	17 FPS
685 KHz	4 universos	36 FPS

	8 universos	18 FPS
720 KHz	4 universos	38 FPS
	8 universos	19 FPS
755 KHz	4 universos	40 FPS
	8 universos	20 FPS
790 KHz	4 universos	42 FPS
	8 universos	21 FPS
825 KHz	4 universos	44 FPS
	8 universos	22 FPS
883 KHz	4 universos	46 FPS
	8 universos	23 FPS
942 KHz	4 universos	48 FPS
	8 universos	24 FPS
1000 KHz	4 universos	50 FPS
	8 universos	25 FPS

3.1. No Lumikit SHOW

! A PixelBOX recebe Art-Net, funcionando com qualquer programa que enviar Art-Net. A Lumikit não dá suporte a programas de outros fabricantes.

Para adicionar/configurar a PixelBOX no programa Lumikit SHOW, certifique-se de que o endereço IP do computador está configurado corretamente (veja [capítulo 3.3](#)) e que ele seja compatível com o endereço IP da PixelBOX.

Tabela de algumas possibilidades de configurações corretas de endereço IP:

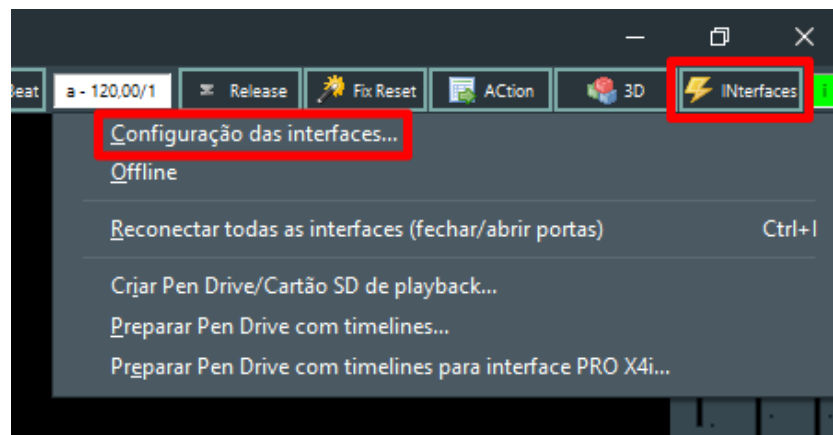
Computador	PixelBOX	Explicação
<u>IP:</u> 192.168.0.10 <u>Másc. de sub-rede:</u> 255.255.255.0	<u>IP:</u> 192.168.0.50 <u>Másc. de sub-rede:</u> 255.255.255.0	Endereço IP do computador e da PixelBOX na mesma classe de rede (192.168.0.X), finais únicos (.10 e .50), e máscara de sub-rede compatível
<u>IP:</u> 192.168.0.10 <u>Másc. de sub-rede:</u> 255.255.255.0	PixelBOX #1 <u>IP:</u> 192.168.0. 50 <u>Másc. de sub-rede:</u> 255.255.255.0 PixelBOX #2 <u>IP:</u> 192.168.0. 51 <u>Másc. de sub-rede:</u> 255.255.255.0 PixelBOX #3 <u>IP:</u> 192.168.0. 52 <u>Másc. de sub-rede:</u> 255.255.255.0	Endereços IP do computador e das PixelBOX na mesma classe de rede e cada um em um endereço único
<u>IP:</u> 2.0.0.10 <u>Másc. de sub-rede:</u> 255.0.0.0	<u>IP:</u> 2.0.0.50 <u>Másc. de sub-rede:</u> 255.0.0.0	
<u>IP:</u> 2.0.0.10 <u>Másc. de sub-rede:</u> 255.0.0.0	<i>PixelBOX #1</i> <u>IP:</u> 2.0.0. 50 <u>Másc. de sub-rede:</u> 255.0.0.0 <i>PixelBOX #2</i> <u>IP:</u> 2.0.0. 51 <u>Másc. de sub-rede:</u> 255.255.255.0 <i>PixelBOX #3</i> <u>IP:</u> 2.0.0. 52 <u>Másc. de sub-rede:</u> 255.255.255.0	
<u>IP:</u> 192.168.1.5 <u>Másc. de sub-rede:</u> 255.255.255.0	<u>IP:</u> 192.168.1.30 <u>Másc. de sub-rede:</u> 255.255.255.0	
<u>IP:</u> 2.0.1.5 <u>Másc. de sub-rede:</u> 255.0.0.0	<u>IP:</u> 2.0.1.25 <u>Másc. de sub-rede:</u> 255.0.0.0	

Tabela de algumas configurações incorretas de endereço IP:

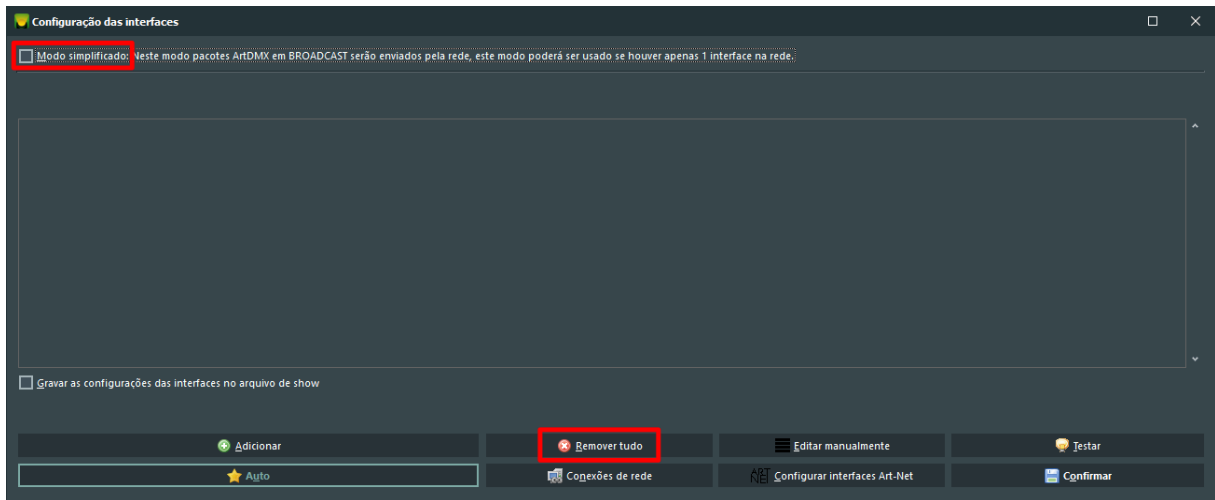
Computador	PixelBOX	Explicação
IP: 192.168.0.50 Másc. de sub-rede: 255.255.255.0	IP: 192.168.0.50 Másc. de sub-rede: 255.255.255.0	IP do computador e da PixelBOX exatamente iguais/não únicos, terá conflito de comunicação
IP: 2.0.0.10 Másc. de sub-rede: 255.0.0.0	IP: 192.168.0.50 Másc. de sub-rede: 255.255.255.0	Classes de IP do computador e da PixelBOX diferentes (classe A com classe C), não compatíveis
IP: 169.254.16.10 Másc. de sub-rede: N/A	IP: 192.168.0.50 Másc. de sub-rede: 255.255.255.0	IP do computador automático/aleatório, não compatível com a PixelBOX

Configurando uma PixelBOX:

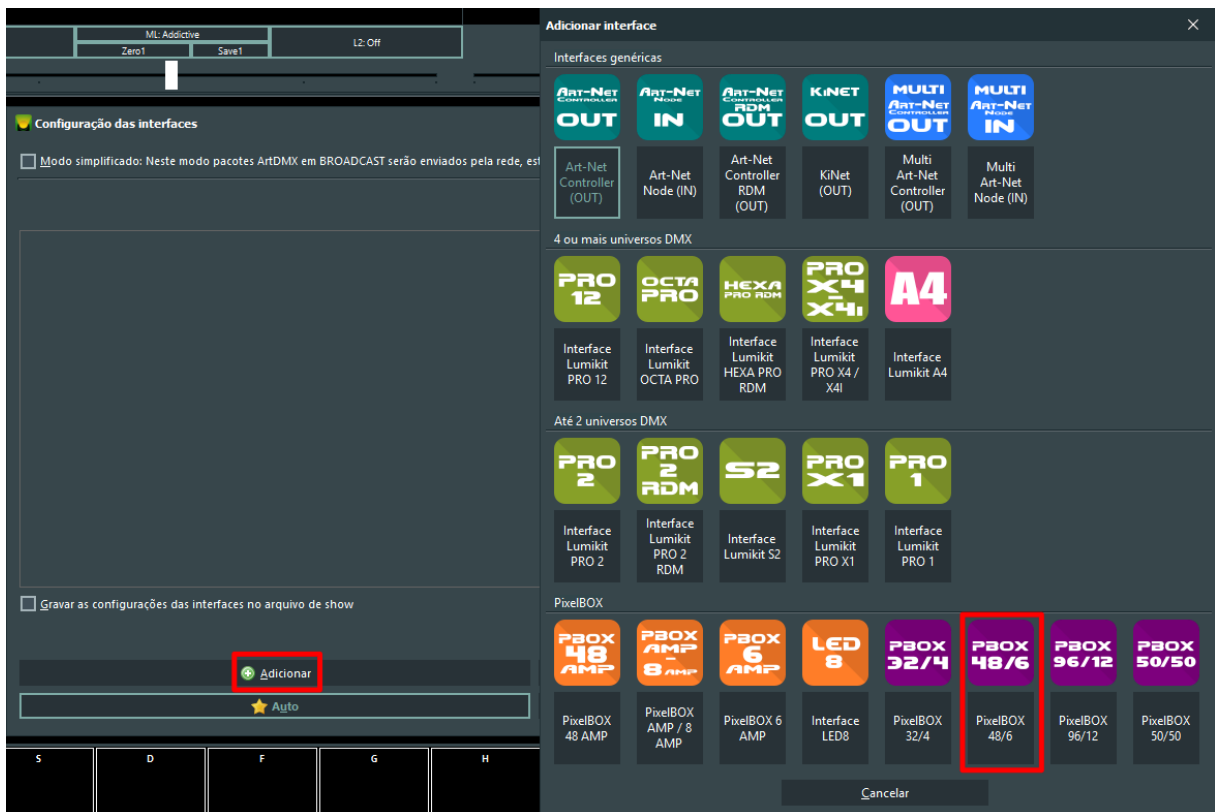
1. Acesse a janela de configuração de interfaces. Canto superior direito, botão *INterfaces* -> *Configuração das interfaces...*;



2. Desative o *Modo simplificado* e então clique no botão *Remover tudo*;

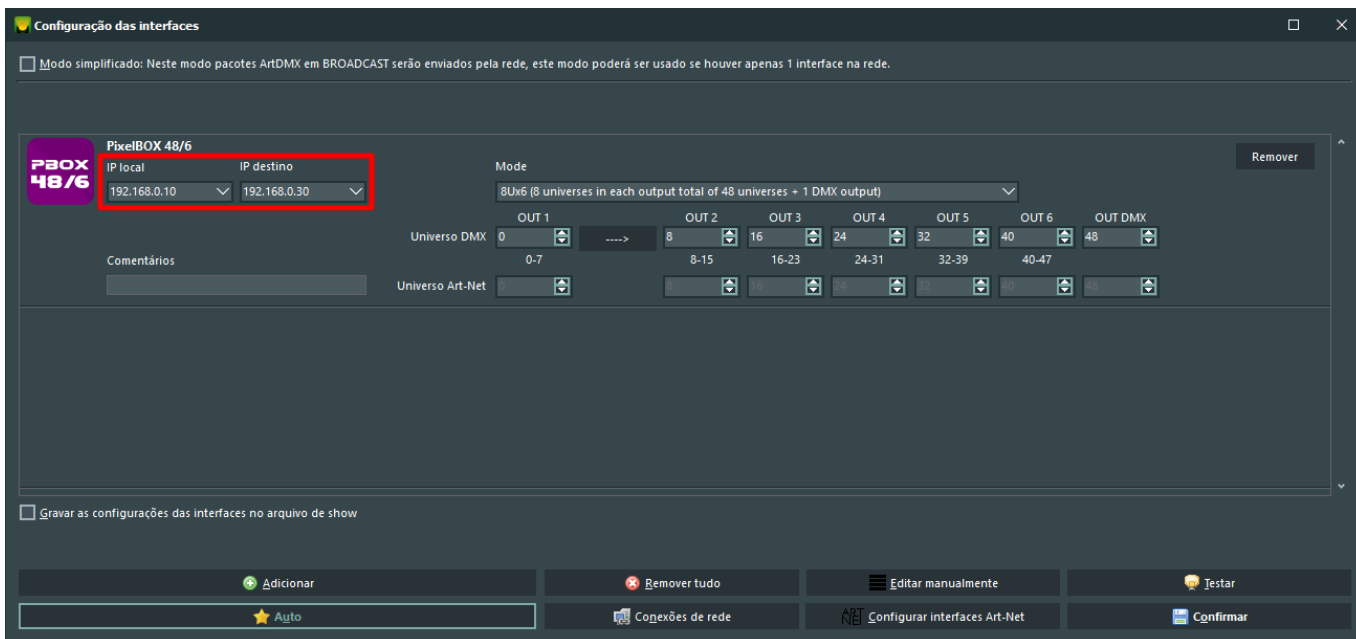


3. Clique no botão *Adicionar* e então escolha o item *PixelBOX 48/6*;



4. Informe os dados corretamente:

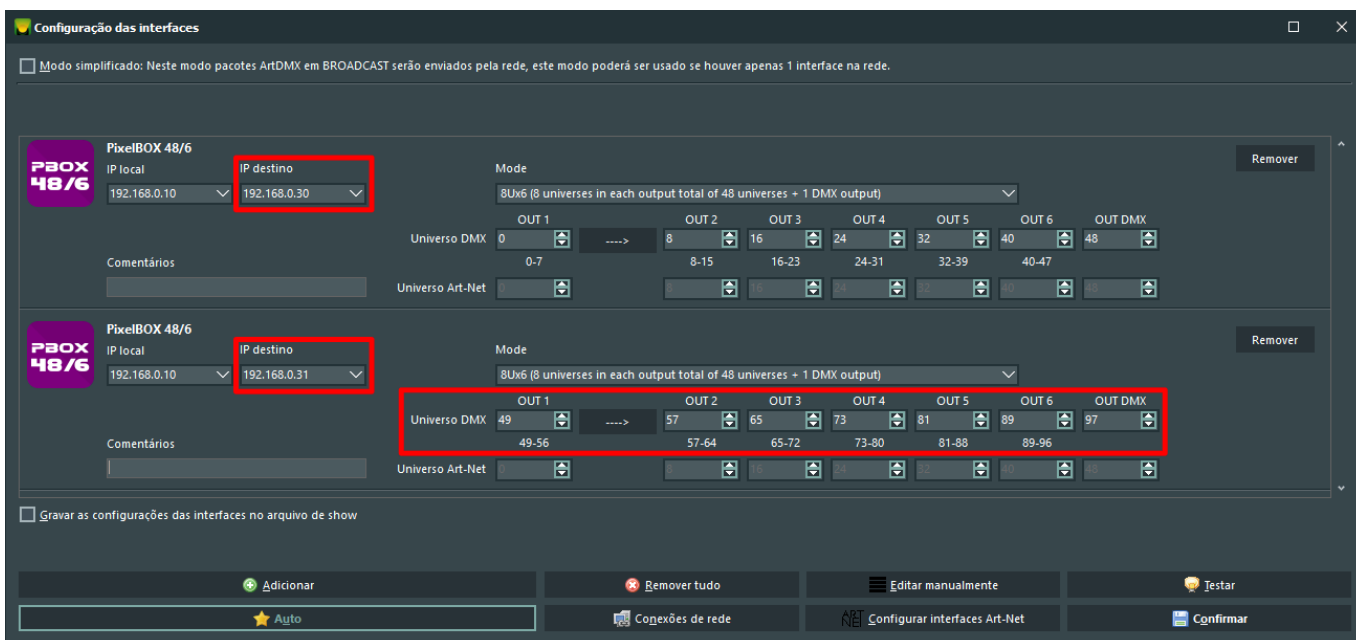
- 4.1. **IP local:** endereço IP do computador;
- 4.2. **IP destino:** endereço IP da PixelBOX 48/6;
- 4.3. **Mode:** modo de quantidade de universos por saída da PixelBOX 48/6;
- 4.4. **Universo DMX:** universo DMX inicial da PixelBOX 48/6 (por padrão quando for a primeira PixelBOX começa em zero).



Pronto, clique no botão *Confirmar* para finalizar.

A mesma configuração também pode ser feita de forma automática pelo botão *Auto* (após o passo 2), caso sua rede esteja configurada corretamente.

Configurando mais de uma PixelBOX:

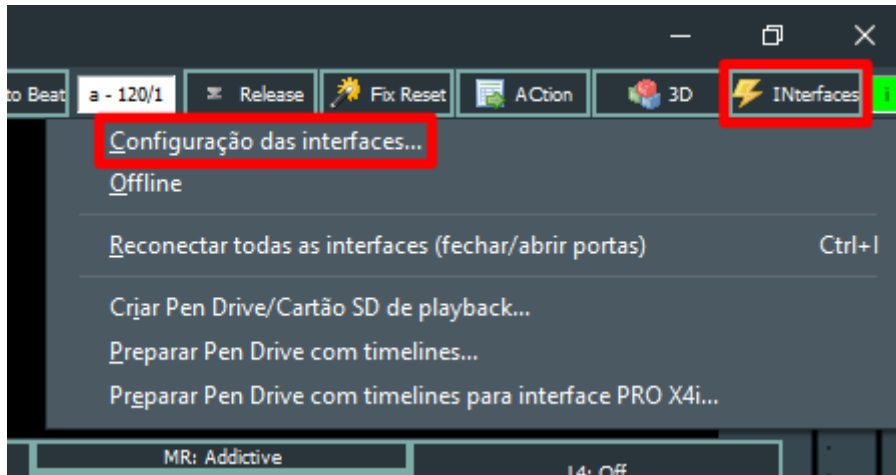


Quando configurar mais de uma PixelBOX, as próximas devem ter o endereço IP e universo DMX configurados corretamente (segundo sequência do anterior).

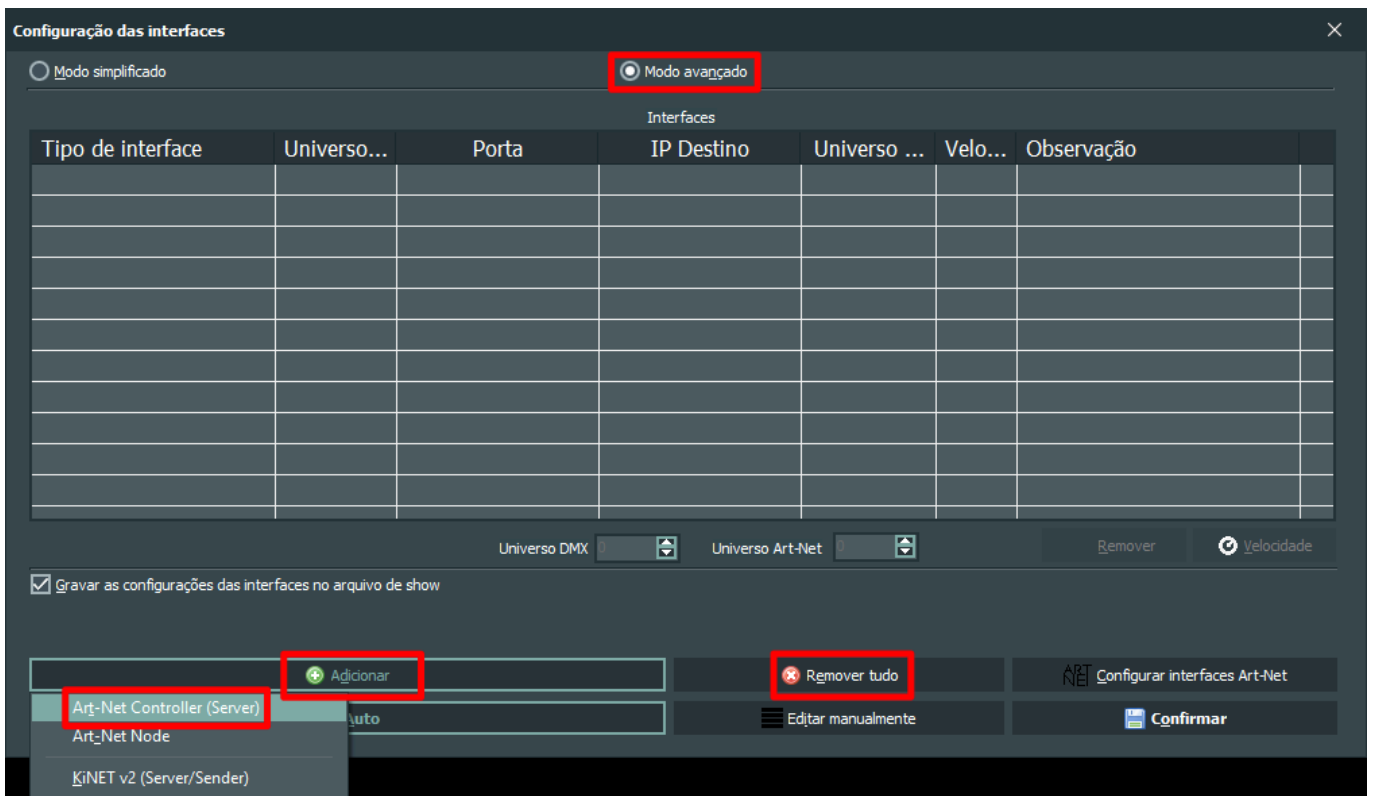
3.1.1. Versão 2024 e anteriores

Configurando uma PixelBOX:

1. Clique no botão *INterfaces* no canto superior direito da Janela Principal;
2. Selecione a opção *Configuração das interfaces...*;



3. Marque a opção *Modo avançado*;
4. Clique no botão *Remover tudo*;
5. Clique no botão *Adicionar* e então selecione a opção *Art-Net Controller (Server)*;



6. Na janela que abrirá, informe os dados corretamente:
 - 6.1. **Observação:** uma descrição para ajudar a identificar posteriormente. É opcional;
 - 6.2. **Endereço IP local:** endereço IP do computador;
 - 6.3. **IP destino:** endereço IP da PixelBOX 48/6;
 - 6.4. **Qtd universos:** quantidade de universos do controlador. Informe 49 pois a PixelBOX 48/6 tem 49 universos (48 para os pixels + 1 para o DMX);
 - 6.5. **Universo DMX:** universo inicial do controlador. Informe zero se for o primeiro controlador.

Adicionar interface

Observação PixelBOX 486 1

Endereço IP local 192.168.0.10

* Endereço IP local: como a maior parte dos computadores hoje fabricados possui mais de um adaptador de rede (rede com fio e rede wireless), você deve informar o IP do adaptador onde a interface está conectada. Então se a interface estiver conectada no computador via cabo, informe o IP do adaptador de rede com fio. Se o seu computador possuir apenas 1 adaptador de rede ou se quiser utilizar o adaptador de rede padrão, preencha o campo com 0.0.0.0 .

IP destino 192.168.0.30

* Endereço IP destino: preencha com o endereço IP da interface que vai receber os pacotes de dados. Para enviar a todas as interfaces preencha com 255.255.255.255 .

Velocidade máxima

Qtd universos 49 Universo DMX 0

Configuração das interfaces

Modo simplificado Modo avançado

Tipo de interface	Universo DMX	Porta	IP Destino	Universo Art-Net	Velocidade	Observação
Art-Net Controller (OUTPUT)	38	192.168.0.10	192.168.0.30	38	FULL	PixelBOX 486 1
Art-Net Controller (OUTPUT)	39	192.168.0.10	192.168.0.30	39	FULL	PixelBOX 486 1
Art-Net Controller (OUTPUT)	40	192.168.0.10	192.168.0.30	40	FULL	PixelBOX 486 1
Art-Net Controller (OUTPUT)	41	192.168.0.10	192.168.0.30	41	FULL	PixelBOX 486 1
Art-Net Controller (OUTPUT)	42	192.168.0.10	192.168.0.30	42	FULL	PixelBOX 486 1
Art-Net Controller (OUTPUT)	43	192.168.0.10	192.168.0.30	43	FULL	PixelBOX 486 1
Art-Net Controller (OUTPUT)	44	192.168.0.10	192.168.0.30	44	FULL	PixelBOX 486 1
Art-Net Controller (OUTPUT)	45	192.168.0.10	192.168.0.30	45	FULL	PixelBOX 486 1
Art-Net Controller (OUTPUT)	46	192.168.0.10	192.168.0.30	46	FULL	PixelBOX 486 1
Art-Net Controller (OUTPUT)	47	192.168.0.10	192.168.0.30	47	FULL	PixelBOX 486 1
Art-Net Controller (OUTPUT)	48	192.168.0.10	192.168.0.30	48	FULL	PixelBOX 486 1 DMX

Universo DMX 48 Universo Art-Net 48

Gravar as configurações das interfaces no arquivo de show

Pronto, clique no botão *Confirmar* para finalizar.

A mesma configuração também pode ser feita de forma automática pelo botão *Auto* (após o passo 4), caso sua rede esteja configurada corretamente.

Configurando mais de uma PixelBOX:

The screenshot shows the 'Configuração das interfaces' window in 'Modo avançado'. It displays a table of interface configurations. The columns are: Tipo de interface, Universo DMX, Porta, IP Destino, Universo Art-Net, Velocidade, and Observação. The table lists configurations for PixelBOX 486 1 and PixelBOX 486 2. The 'Universo DMX', 'Porta', 'IP Destino', and 'Universo Art-Net' columns are highlighted with red boxes. The 'Universo Art-Net' column shows values from 0 to 4 for PixelBOX 486 2.

Tipo de interface	Universo DMX	Porta	IP Destino	Universo Art-Net	Velocidade	Observação
Art-Net Controller (OUTPUT)	43	192.168.0.10	192.168.0.30	43	FULL	PixelBOX 486 1
Art-Net Controller (OUTPUT)	44	192.168.0.10	192.168.0.30	44	FULL	PixelBOX 486 1
Art-Net Controller (OUTPUT)	45	192.168.0.10	192.168.0.30	45	FULL	PixelBOX 486 1
Art-Net Controller (OUTPUT)	46	192.168.0.10	192.168.0.30	46	FULL	PixelBOX 486 1
Art-Net Controller (OUTPUT)	47	192.168.0.10	192.168.0.30	47	FULL	PixelBOX 486 1
Art-Net Controller (OUTPUT)	48	192.168.0.10	192.168.0.30	48	FULL	PixelBOX 486 1 DMX
Art-Net Controller (OUTPUT)	49	192.168.0.10	192.168.0.31	0	FULL	PixelBOX 486 2
Art-Net Controller (OUTPUT)	50	192.168.0.10	192.168.0.31	1	FULL	PixelBOX 486 2
Art-Net Controller (OUTPUT)	51	192.168.0.10	192.168.0.31	2	FULL	PixelBOX 486 2
Art-Net Controller (OUTPUT)	52	192.168.0.10	192.168.0.31	3	FULL	PixelBOX 486 2
Art-Net Controller (OUTPUT)	53	192.168.0.10	192.168.0.31	4	FULL	PixelBOX 486 2

Quando configurar mais de uma PixelBOX, as próximas devem ter o endereço IP e universo DMX configurados corretamente, como por exemplo seguindo sequência do anterior. O universo Art-Net se mantém de 0 até 48.

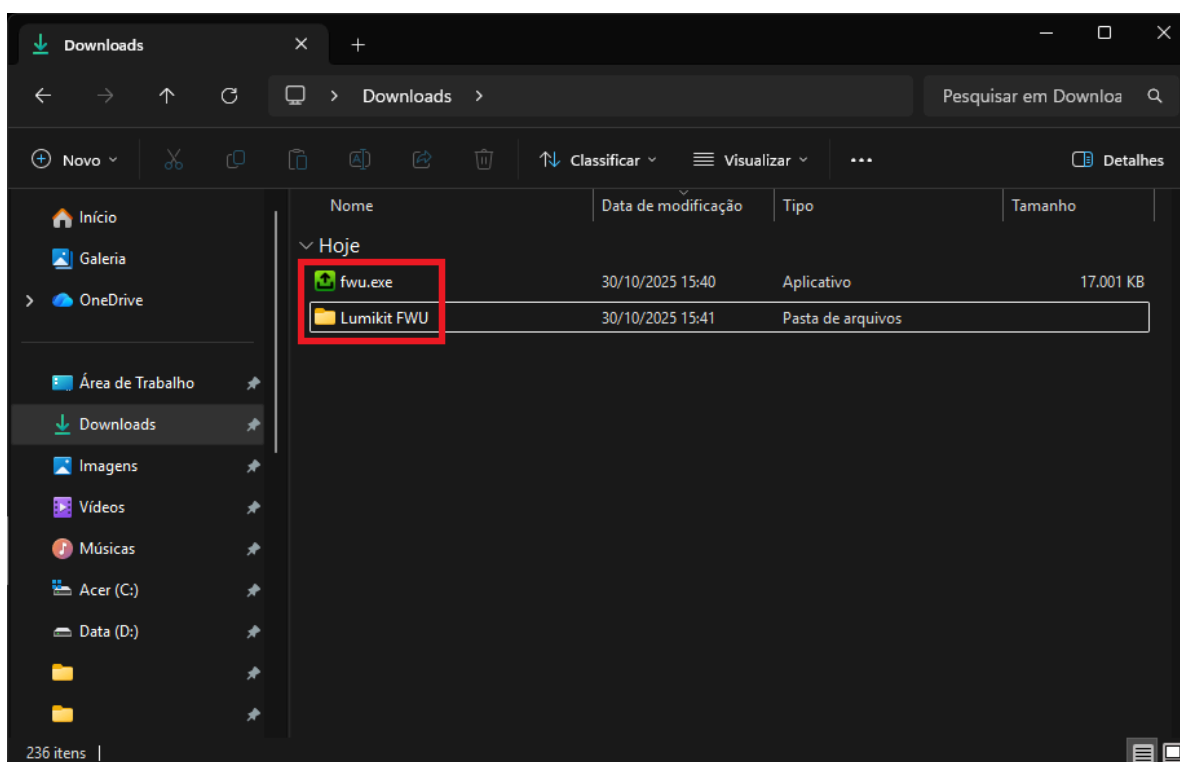
3.2. Lumikit FWU (atualizador de firmware)

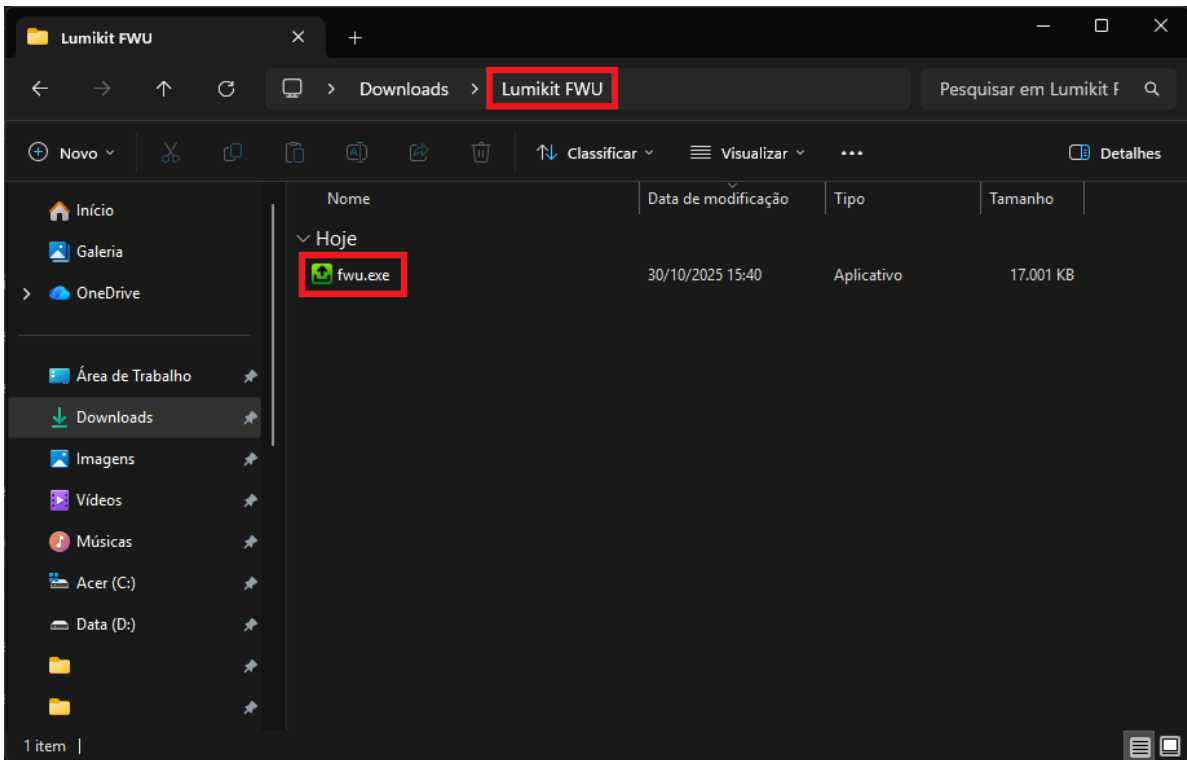
Em casos específicos, o firmware pode ser atualizado caso necessário. Esta atualização é feita pelo programa *Lumikit FWU*, via rede, e para isso o computador e a PixelBOX devem estar com configurações de rede compatíveis (mesma classe de rede, IPs únicos). O Lumikit FWU funcionará em computadores Windows 10 ou superior, de 64 bits.

3.2.1. Atualização do firmware

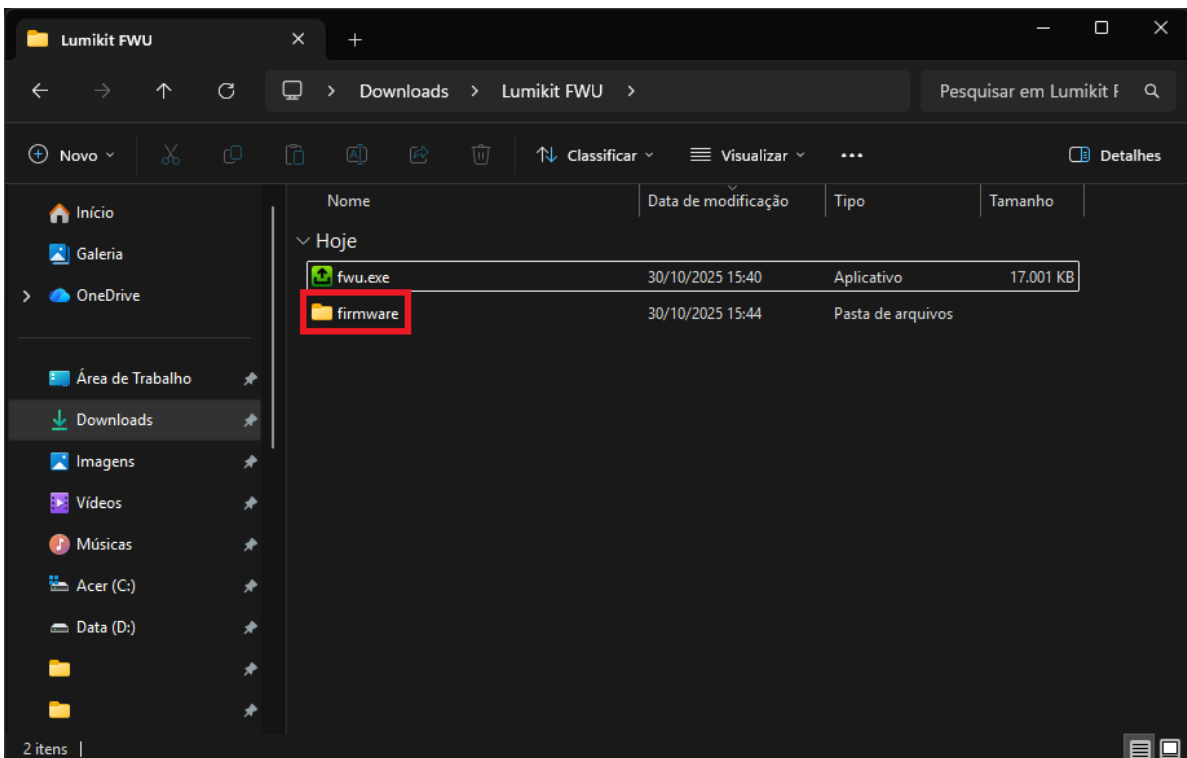
Para atualizar o firmware, siga as instruções abaixo. O procedimento também está disponível em <https://lumikit.com.br/fwu>.

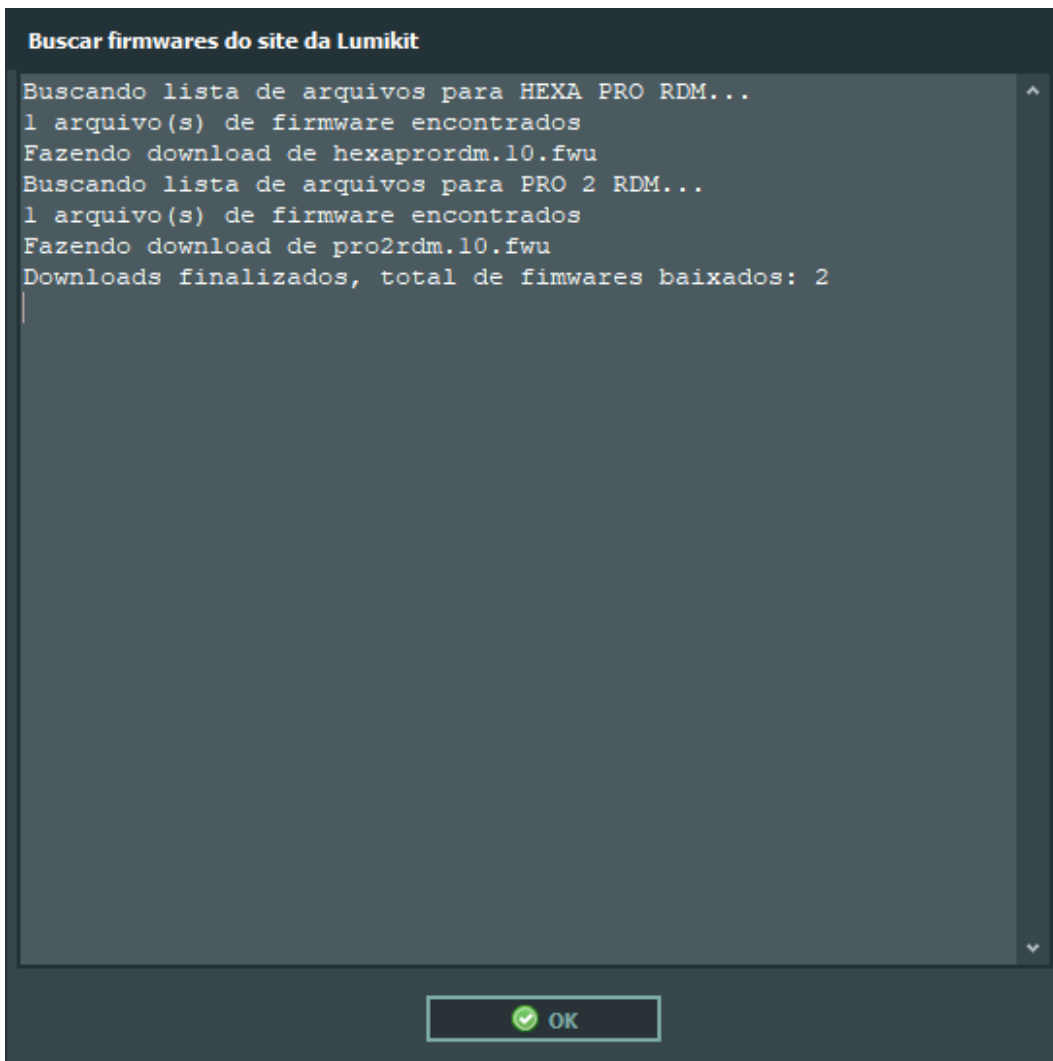
- Faça o download do programa *Lumikit FWU*, disponível em <https://www.lumikit.com.br/downloads/fwu.exe>;
- Crie uma pasta no computador e copie o arquivo que foi baixado (*fwu.exe*) para dentro desta pasta;





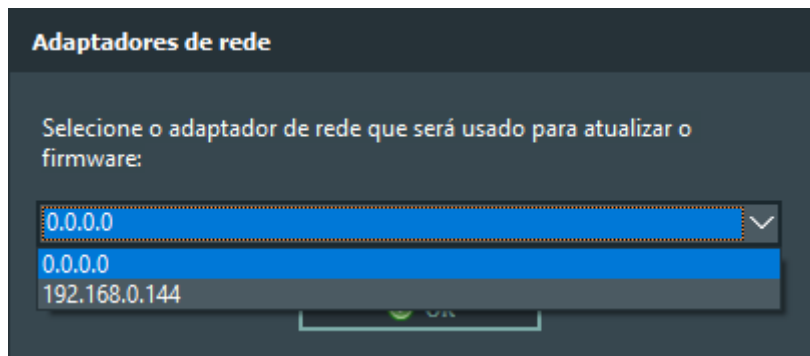
- Execute o arquivo *fwu.exe*. Será criada uma pasta de nome “firmware” automaticamente;



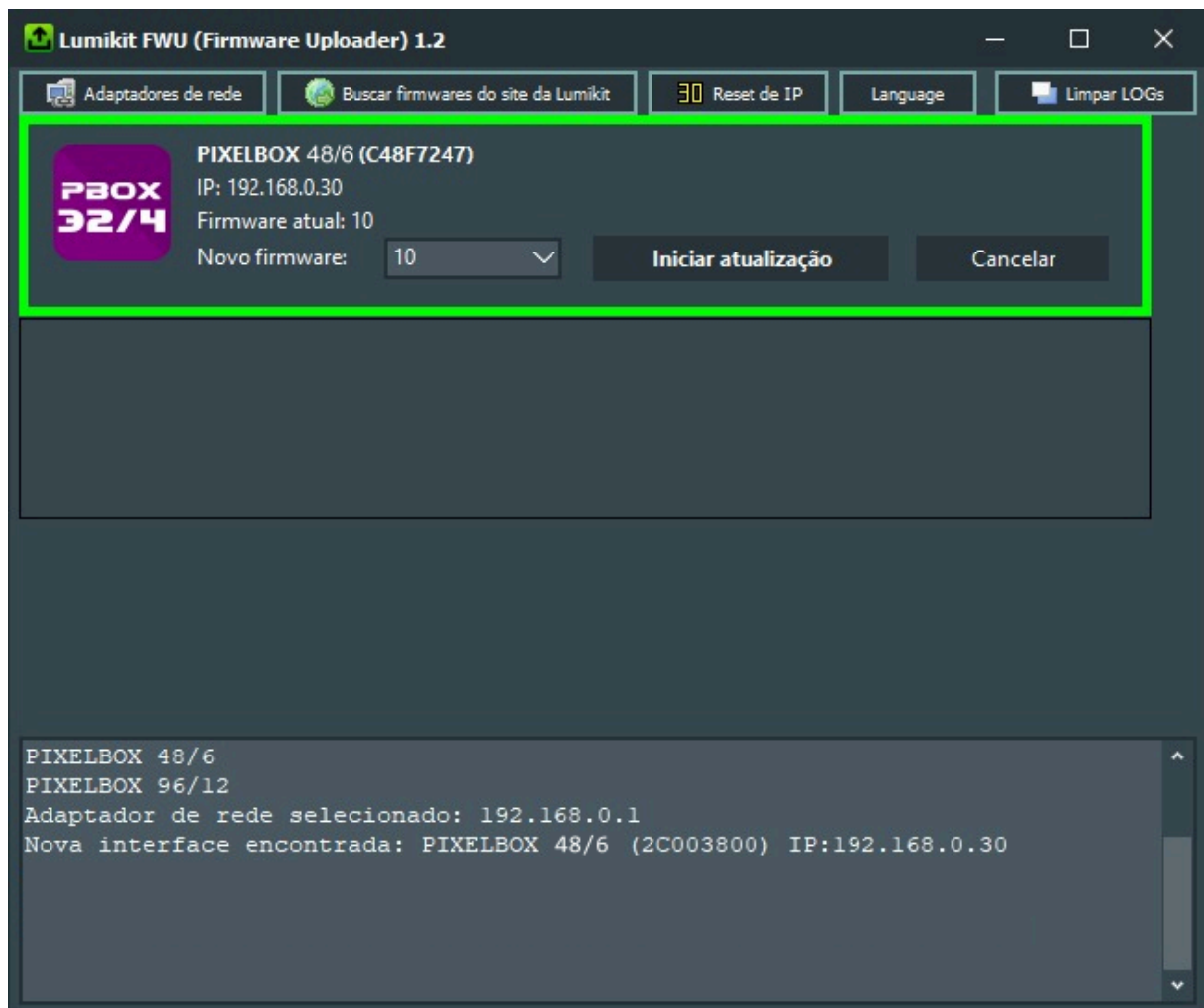


Como será a primeira execução do FWU, o programa fará o download de todos os firmwares disponíveis dos produtos compatíveis

- Conecte o computador na mesma rede do controlador que receberá a atualização de firmware. Se existirem vários controladores na mesma rede, não há problema, mas certifique-se de que eles tenham IPs diferentes. Certifique-se também que o adaptador de rede que será usado esta na mesma classe de IP que o configurado no controlador (por exemplo: IP do computador em 192.168.0.10 e IP do controlador em 192.168.0.30);
- No programa FWU escolha o adaptador de rede que será usado (adaptador 0.0.0.0 deixará que o Windows escolha, nesse caso em geral o adaptador escolhido será o WiFi e nem sempre a interface estará ligada em um roteador WiFi, portanto dê atenção a esse ponto selecionando o adaptador correto). Com isso o FWU está enviando um sinal para a rede, informando que será feita uma atualização de firmware.



- Desligue o controlador;
- Ligue o controlador. Nos primeiros 4 segundos ela tentará identificar se encontra sinal do FWU na rede, e se encontrar será listada no FWU; caso contrário iniciará normalmente;



Caso o controlador não seja listado, verifique as configurações de rede (veja [capítulo 3.3](#))

Nesse momento o controlador estará travado, aguardando a atualização ou cancelamento da atualização no FWU. Enquanto isso no FWU escolha a versão do firmware que será

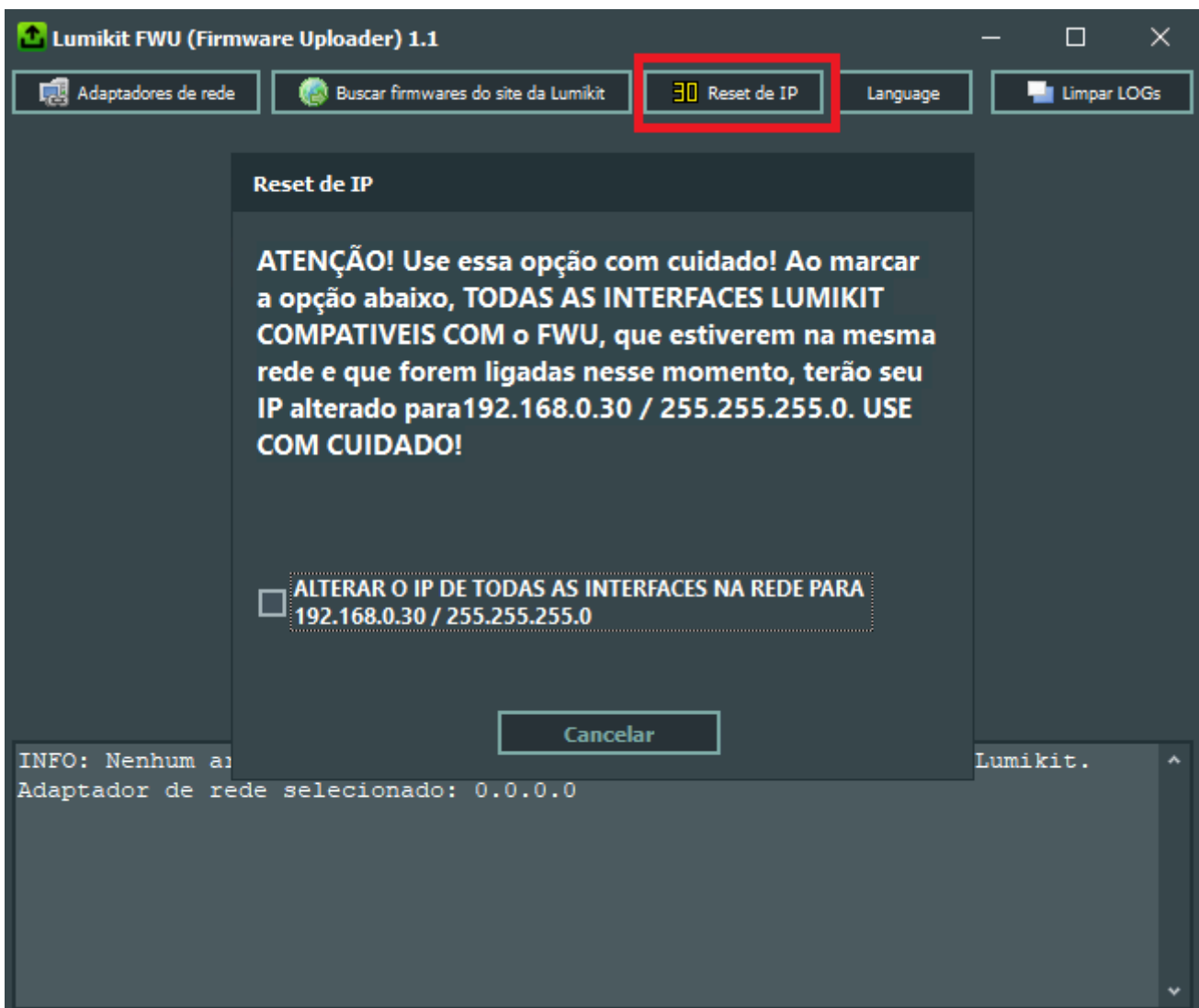
copiada para o controlador. Para instalar use o botão “Iniciar atualização” ou se desejar cancelar, pressione “Cancelar”;

Ao confirmar o novo firmware será copiado; o tempo varia de acordo com o tamanho do firmware e a rede, mas não deverá demorar mais de 1 minuto. No caso de problemas durante a cópia, repita os passos acima. Ao final da cópia, o novo firmware será executado.

- Feche o programa FWU e use normalmente o controlador.

3.2.2. Redefinição (reset) do IP

O programa de atualização do controlador sempre utilizará o último número IP que foi configurado. Em alguns casos, talvez não seja possível saber qual é o IP; para isso o Lumikit FWU possui uma função para redefinir (resetar) o IP dos controladores conectados na rede. Essa função pode ser ativada pelo botão “Reset de IP”.



⚠ Cuidado, pois TODOS os controladores que receberem o sinal de reset durante os 4 segundos iniciais após ligar, terão seu IP alterado para 192.168.0.30.

3.2.3. Mensagens/LED de erro no controlador

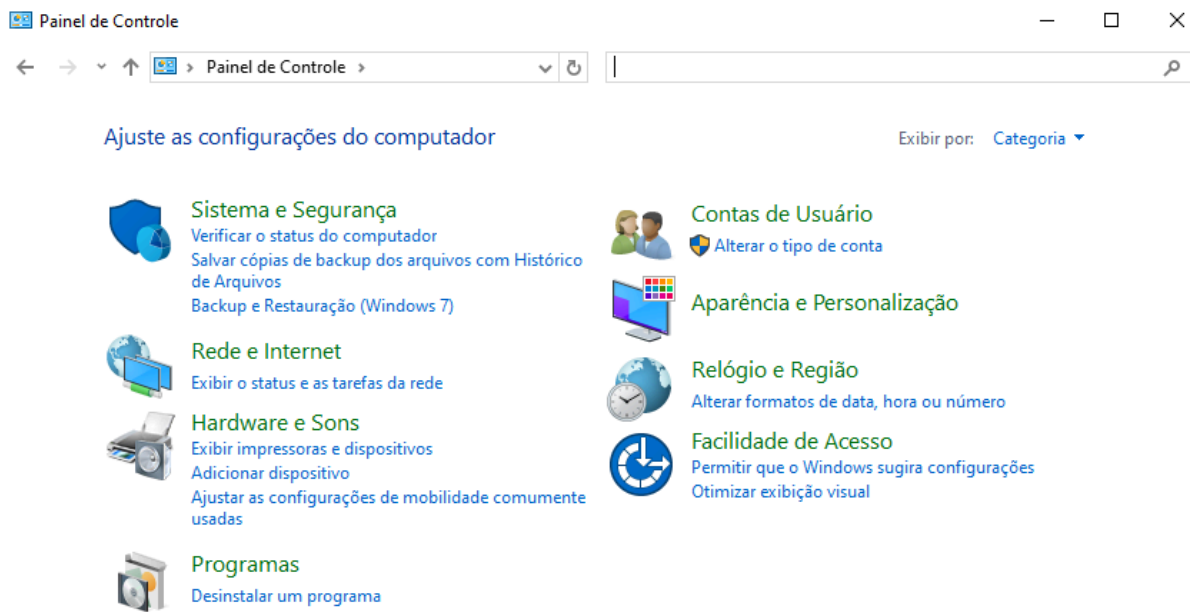
Caso o controlador tenha display e seja mostrada a seguinte mensagem “Sem firmware válido utilize o FWU para atualizar”

Ou se o controlador não tem display mas o LED “NO FIRMWARE” estiver piscando, é sinal de que a última atualização não foi concluída ou que a interface está sem um firmware válido (pode ser um erro de memória que é resolvido apenas na assistência técnica). Repita os passos descritos acima para verificar se o problema se resolve. Caso não der certo, entre em contato com o suporte da Lumikit.

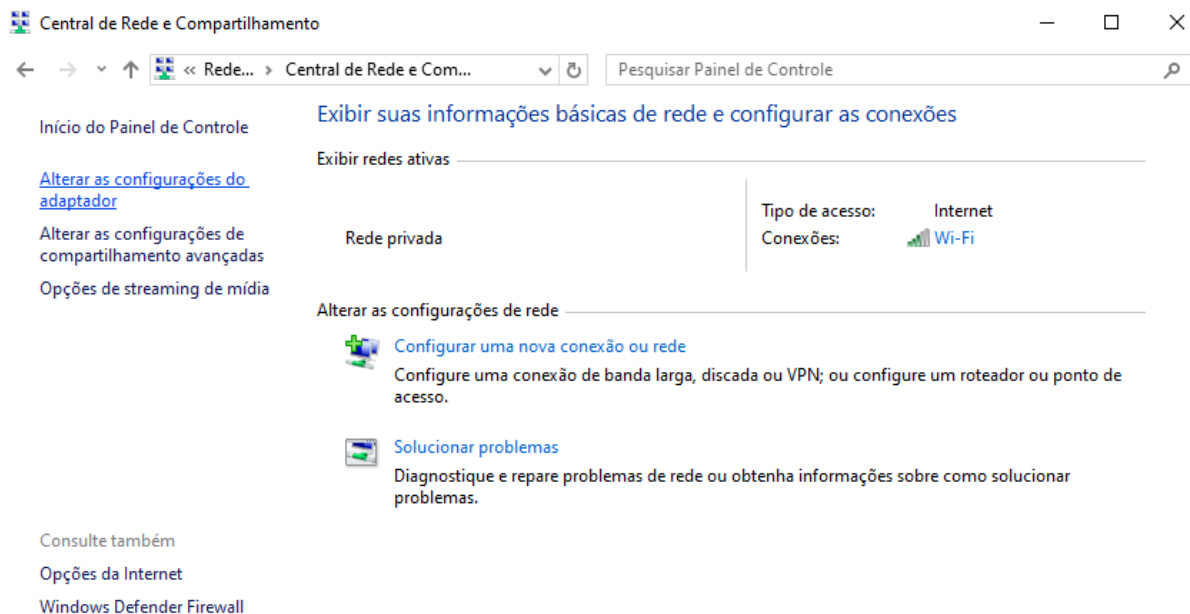
3.3. Configuração do endereço IP do computador

Caso precise alterar o endereço IP do computador, siga os passos abaixo. Caso utilize outro sistema operacional, faça o procedimento equivalente ou pesquise artigos na internet.

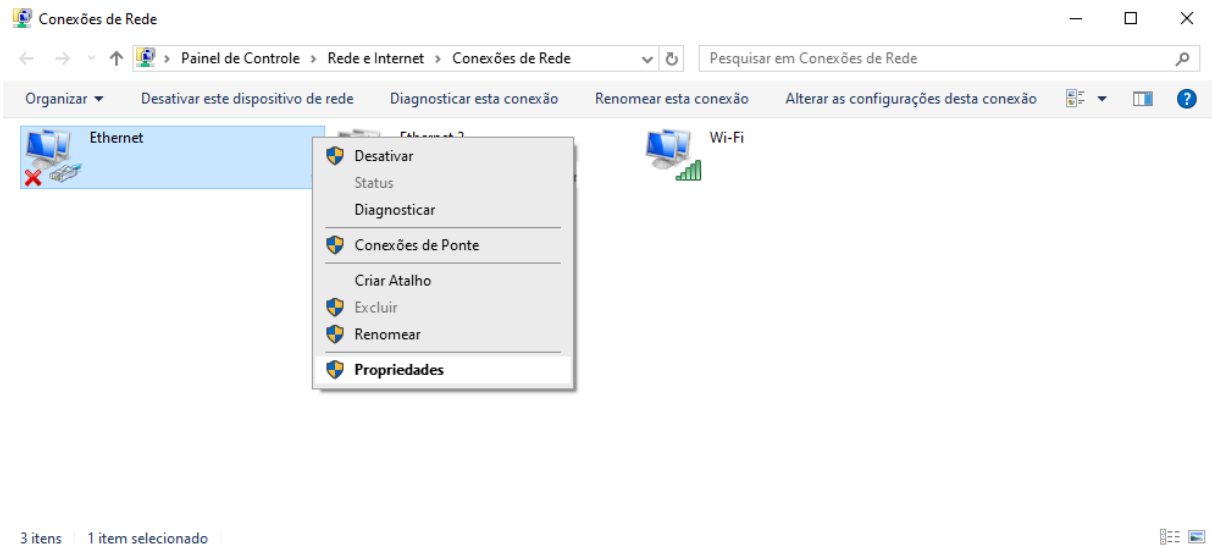
- Vá até o Painel de Controle;



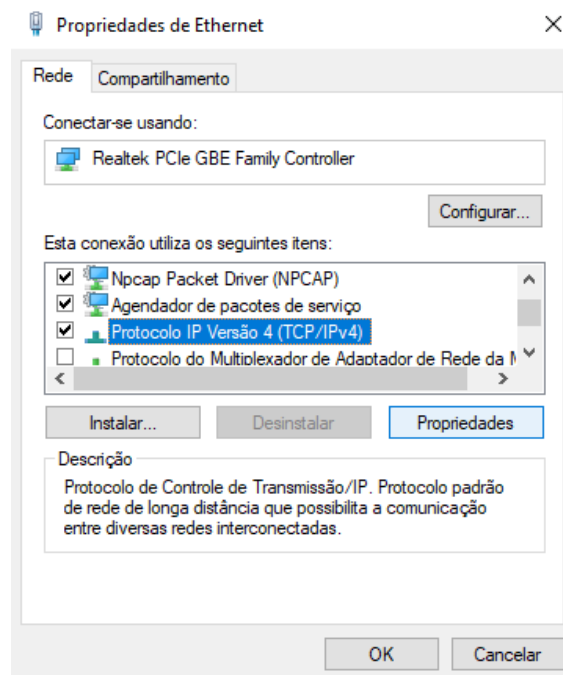
- Clique em “Exibir o status e as tarefas de rede”;
- Clique em “Alterar as configurações do adaptador”;



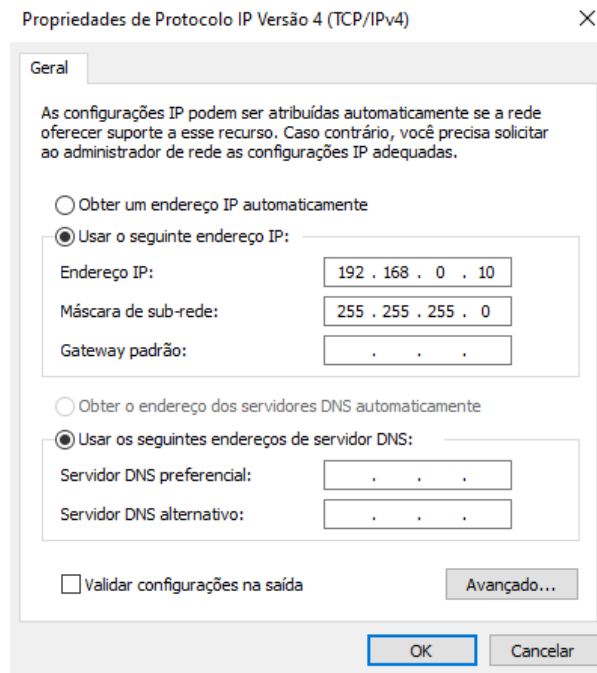
- Clique com o botão direito sobre “Ethernet” e selecione a opção “Propriedades”;



- Na lista, procure por “Protocolo IP Versão 4 (TCP/IPv4)”, selecione esta opção e clique no botão “Propriedades”;



- Selecione a opção “Usar o seguinte endereço IP:”, então informe:
- No campo “Endereço IP”: 192.168.0.10;
- No campo “Máscara de sub-rede”: 255.255.255.0.



- Clique em "OK" para salvar o novo endereço IP do computador.

O endereço IP configurado acima é compatível com todos os produtos Lumikit.

4. Garantia e manutenção

A PixelBOX tem garantia de 12 meses contra defeitos de fábrica.

As saídas para os pixels não são cobertas pela garantia pois dependem da instalação.

Problemas decorrentes de sobrecargas na rede elétrica como sobretensão, raios, queda ou pico de energia, fonte de alimentação incorreta, etc., não serão cobertos pela garantia.

A PixelBOX pode ser limpa com um pano **levemente** umedecido. Ao limpá-la, certifique-se de que está desconectada dos pixels, do computador e da rede elétrica. Após a limpeza, aguarde-a secar totalmente antes de usá-la.

4.1. Troca do componente responsável pela saída para os pixels

O componente responsável pela saída para os pixels é o componente de código **SN75176BP**; cada uma das saídas da PixelBOX tem um componente deste. **Todas as PixelBOX acompanham 1 circuito integrado extra para reposição.**

Este componente pode ser danificado em algumas situações, entre elas:

- Ligações incorretas (curto-circuito com o negativo);
- Sobretensão (raios);
- Descarga eletrostática (tocar nos componentes sem a proteção adequada);
- Problema nos pixels.

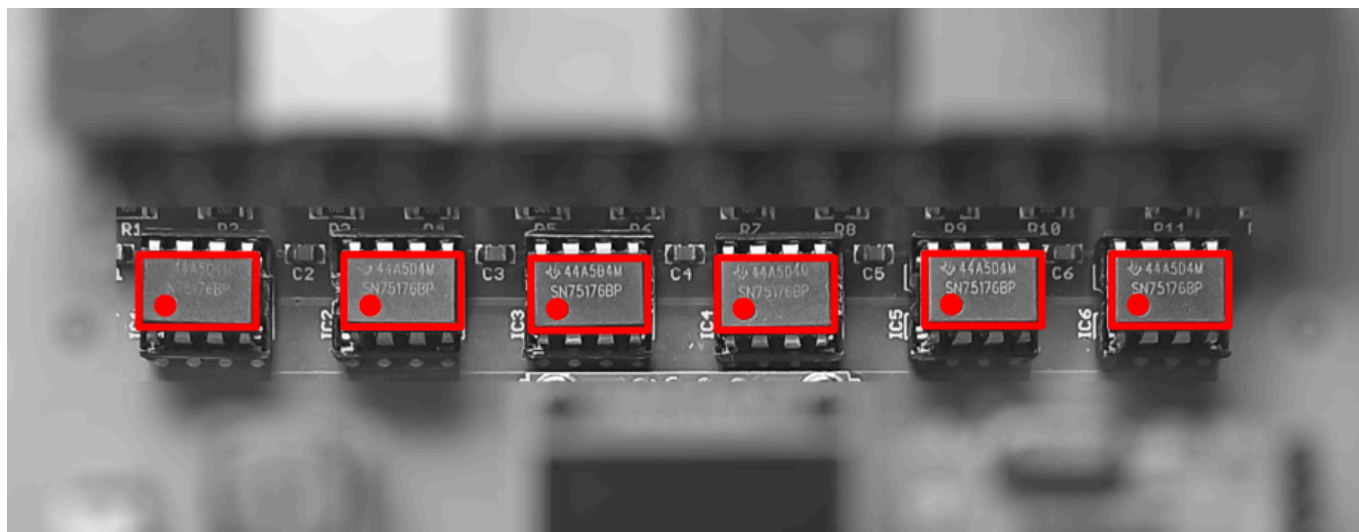
No caso da queima deste componente, **ele pode ser substituído por outro de mesmo código (SN75176BP). Ele pode ser encontrado em lojas de componentes eletrônicos, em lojas virtuais na internet ou na loja da Lumikit.**

Caso a causa do problema não tenha sido resolvida, apenas substituir o componente por um novo provavelmente resultará em sua queima novamente. Recomendamos conferir os cabos e fios, e medir a tensão do sinal (DATA IN, DI) e do clock (CLOCK IN, CI; se houver) para ter certeza que não estão em curto ou com sobretensão (24 VCC por exemplo). **É recomendado que a troca seja feita por um técnico para não danificar o controlador.**

Para realizar a troca deste componente, siga os passos abaixo.

- Certifique-se que a PixelBOX está desligada da energia;

- Remova a tampa da PixelBOX;
- Localize o componente responsável pela saída para os pixels que deixou de funcionar, e em que posição se encontra;



Note a marcação “bolinha”/“meia-lua” no componente, indicando a posição correta

- Remova-o e coloque um novo no lugar, observando a posição em que o antigo estava para colocar o novo na mesma posição;
- Recoloque a tampa da PixelBOX.

4.2. Troca do componente responsável pela saída DMX

O componente responsável pela saída DMX é o componente de código **SN75176BP**. **Todas as PixelBOX acompanham 1 circuito integrado extra para reposição.**

Este componente pode ser danificado em algumas situações, entre elas:

- Ligações incorretas;
- Sobretensão (raios);
- Descarga eletrostática (tocar nos componentes sem a proteção adequada);
- Problema na linha DMX.

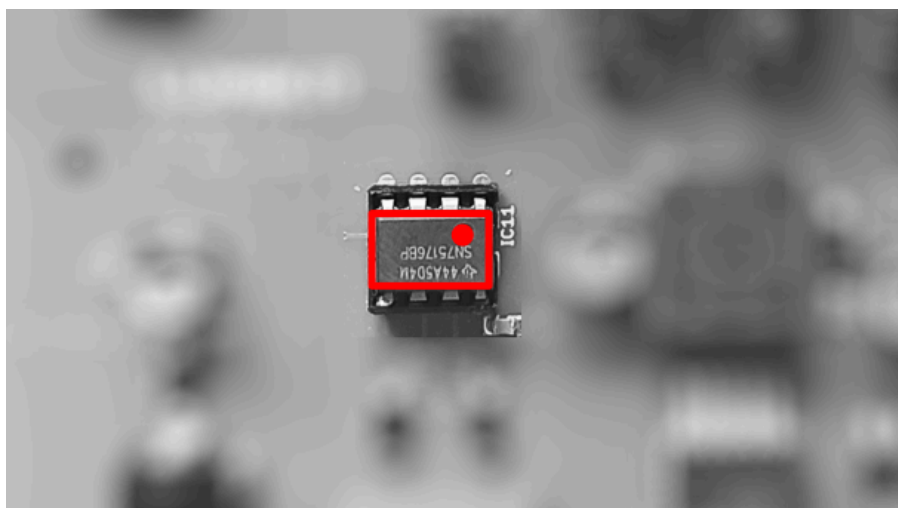
No caso da queima deste componente, **ele pode ser substituído por outro de mesmo código (SN75176BP). Ele pode ser encontrado em lojas de componentes eletrônicos, em lojas virtuais na internet ou na loja da Lumikit.**

Caso a causa do problema não tenha sido resolvida, apenas substituir o componente por um novo provavelmente resultará em sua queima novamente. Recomendamos conferir os cabos e fios, e medir a tensão do sinal (DMX+ e DMX-) para ter certeza que não estão em

curto ou com sobretensão (110/220 VAC por exemplo). **É recomendado que a troca seja feita por um técnico para não danificar o controlador.**

Para realizar a troca deste componente, siga os passos abaixo.

- Certifique-se que a PixelBOX está desligada da energia;
- Remova a tampa da PixelBOX;
- Localize o componente responsável pela saída DMX, e em que posição se encontra;



Note a marcação "bolinha"/"meia-lua" no componente, indicando a posição correta

- Remova-o e coloque um novo no lugar, observando a posição em que o antigo estava para colocar o novo na mesma posição;
- Recoloque a tampa da PixelBOX.