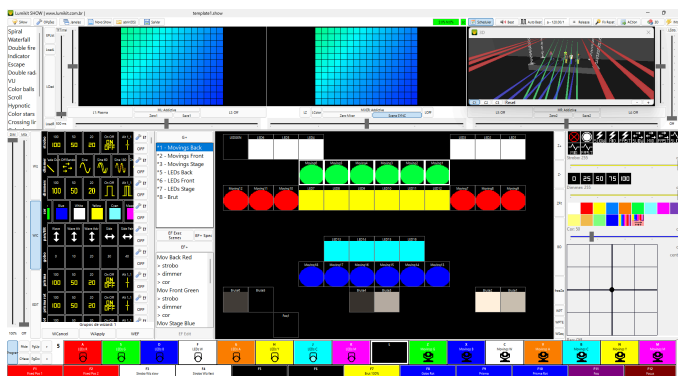


LUMIKIT

Manual de uso

Lumikit SHOW 2026



© 2025 Lumikit Sistemas para Iluminação

Para o bom funcionamento do software, recomendamos a seguinte configuração:

- Sistema operacional **Windows 10 ou superior (64 bits)**;
- CPU Intel Core i3 ou superior (recomendado i5 ou i7 de 10ª geração ou superior);
- 4 GB de memória RAM de processamento;
- 100 MB de memória HD de armazenamento;
- Vídeo com resolução HD 1280 x 800 pixels (recomendado FULL HD 1920 x 1080 px);
- Caso seja usado o Visualizador 3D Externo, placa de vídeo dedicada (NVIDIA, AMD).

* A configuração do computador vai depender diretamente da quantidade de aparelhos DMX controlados pelo software. Desabilitar as skins (alterações da aparência do software) melhora o desempenho em computadores mais antigos (veja os últimos capítulos deste manual).

Interfaces compatíveis: Todas as interfaces da Lumikit ou outros fabricantes que sejam compatíveis com o protocolo Art-Net.

Sumário

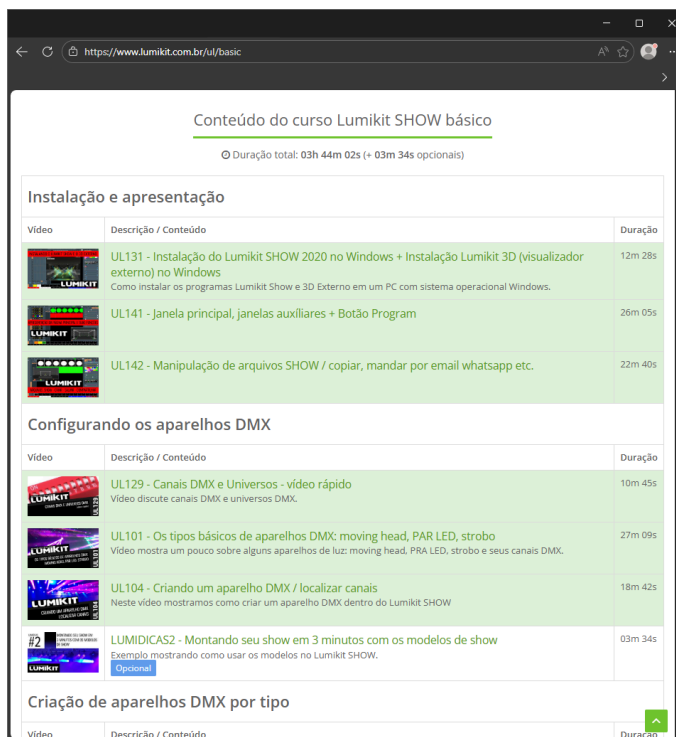
Início rápido	4
1. Visão geral do programa	5
2. Configuração das interfaces	6
2.1. Modo simplificado ligado	8
2.2. Modo simplificado desligado	8
2.3. Em modo BROADCAST	8
2.4. Botão “Editar manualmente”	10
3. Lumikit SHOW	12
3.1. Janela principal	12
3.1.1. Botão “OPções” e “Janelas”	14
3.1.1.1. Opções com arquivos	15
3.1.1.2. Modelos de SHOW	16
3.1.1.2.1. Passos para usar os modelos de show	16
3.1.1.2.2. Presets no Wizard em Modelos de SHOW	17
3.1.1.2.3. Cenas em Modelos de SHOW	17
3.1.1.3. Reset de canais DMX	19
3.1.2. Comandos do teclado	20
3.1.2.1. Faders	21
3.1.3. Teclas de atalho	21
3.1.4. Acionamento por áudio - ACAP	23
3.1.5. Masters	24
3.1.6. Sub dimmers	25
3.2. Configuração do show	26
3.2.1. Configuração dos aparelhos DMX usados no show	26
3.2.1.1. Editor de aparelhos	30
3.2.1.1.1. Básico	31
3.2.1.1.2. Parâmetros	31
3.2.1.1.3. Descrição	32
3.2.1.1.4. Aba de parâmetros	32
3.2.1.1.5. Macros	33
3.2.1.1.6. Simulação 3D	34
3.2.1.1.7. Correção de cores no Wizard	34
3.2.1.2. Importar aparelhos DMX para o Lumikit SHOW	35
3.2.1.2.1. Biblioteca de aparelhos DMX	35
3.2.1.2.2. Internet	36
3.2.1.2.3. Avolites e Regia	36
3.2.1.2.4. Importar de arquivo Show	36
3.2.1.3. RDM (Remote Device Management)	36
3.2.1.3.1. Vincular aparelhos do show com aparelhos RDM	40
3.2.1.3.2. Parâmetros RDM suportados	42
3.2.2. Configuração das tabelas (aba Extras)	43
3.2.2.1. Valores padrão para os canais	44
3.2.2.2. Mínimos máximos	44
3.2.2.3. Wizards	44
3.2.2.4. Processamento de universos DMX/Sequência de processamento de janelas	46
3.2.2.5. FPS do show	46
3.3. Janela DMX	47
3.3.1. Dimmer do canal	48

3.3.2. Barras da saída DMX	48
3.4. Seleção de aparelhos	49
3.5. Parâmetros	52
3.6. Wizard	54
3.6.1. Estrutura da tela do Wizard	58
3.6.2. Estrutura de um Wizard	59
3.6.3. Sequência dos aparelhos DMX dentro de um Wizard	60
3.6.3.1. Botão WSeq na janela principal	61
3.6.4. Presets padrão em um novo show	62
3.6.5. Wizard Constructor (WIC)	62
3.7. Cenas	64
3.7.1. Páginas	65
3.7.2. Selecionando uma cena	66
3.8. Funções Extras	66
3.8.1. Funções Extras: Fade/Prioridade/Blackout dos canais	69
3.9. Janela Playback	70
3.9.1. Funcionalidades adicionais na janela Playback	71
3.10. Janela Cues	71
3.11. Lista de cenas	72
3.11.1. Modo teatro	73
3.11.2. Modo teatro - edição em grade	73
3.12. Janelas personalizadas	74
3.12.1. Grupos de acionamento	77
3.13. Timeline	78
3.13.1. Editor de Timeline	78
3.13.2. Lista de Timelines	79
3.14. Paineis de LED	80
3.14.1. Configurando os painéis de LED	81
3.14.1.1. Exemplo de mapeamento sequencial	81
3.14.1.1.1. Localizar canais DMX dos painéis de LED	84
3.14.1.2. Mapeamento usando mapa personalizado	85
3.14.1.3. Mapeamento direto	86
3.14.2. Gerador de imagens para painel de LED	87
3.14.3. Configuração dos efeitos e mistura das imagens	88
3.14.4. Salvar as definições do gerador de imagens para LED em uma cena	90
3.14.5. Mapear os Wizards com o gerador de imagens	91
3.14.6. Efeitos do Gerador de imagens para LEDs	93
3.15. Entradas de comandos e sinais	94
3.15.1. Tabela de ações	95
3.15.2. Conexão UDP (Remote connection)	95
3.15.3. Software de demonstração de comunicação TCP/UDP	96
3.15.4. Busca de informações e controle do Lumikit SHOW via WebServices	97
3.15.5. Integração com OS2L (VirtualDJ)	99
3.15.5.1. Configurando a transmissão OS2L (VirtualDJ)	101
3.15.5.2. Inserindo comandos OS2L nas músicas (VirtualDJ)	102
3.16. Entrada MIDI e DMX	104
3.16.1. MIDI	104
3.16.1.1. Feedback MIDI	106
3.16.1.2. MIDI Shift	108

3.16.1.3. Mapeamentos MIDI que acompanham o software	109
3.16.1.4. Comandos de inicialização MIDI	110
3.16.2. Entrada DMX	110
3.16.3. Arquivos padrão para leitura de mesas DMX	112
3.17. Timecode	114
3.17.1. Sincronização da Timeline	115
3.17.2. Sincronização da Lista de cenas	116
3.17.3. Reproduzir uma Timeline por MIDI	117
3.18. Janela Cloud Remote	117
3.19. Agendador	119
3.20. Pen Drive para reprodução externa (playback)	121
3.21. Pen Drive com Timelines para reprodução externa (playback)	122
4. Simulação 3D	123
4.1. Preparação dos aparelhos DMX para a simulação 3D	125
4.2. Câmeras	127
4.3. Funções do visualizador externo (Lumikit 3D)	127
4.4. Editor de locais	128
4.4.1. Posição central	131
4.4.2. Objetos	132
4.4.3. Gerador de locais	133
4.4.4. Camadas	134
4.5. Editor de objetos 3D	135
4.5.1. Tipos primitivos	135
4.5.2. Janela do editor de objetos	136
4.5.3. Gerador de estruturas	137
5. Controle remoto - WebRemote	137
6. Scripts	138
6.1. Scripts - Super Set DMX	139
6.1.1. Métodos e funções - Super Set DMX	139
6.1.2. Constantes - Super Set DMX	142
6.1.3. Métodos e funções que devem ser implementados - Super Set DMX	143
6.2. Scripts - Super Set Gerador	144
6.2.1. Métodos e funções - Super Set Gerador	144
6.2.2. Constantes - Super Set Gerador	145
6.2.3. Métodos e funções que devem ser implementados - Super Set Gerador	146
7. Aparência do software – SKINS	147
8. Perguntas frequentes	149
Posso usar outra interface ou controlador com o Lumikit SHOW?	149
A minha interface é Art-Net mas via USB, não tem conector de rede. Posso usar? Como configuro?	149
Não encontrei o arquivo de configuração (patch) do meu aparelho na biblioteca. O que faço?	149
Posso importar objetos 3D para dentro do Lumikit, de outros programas ou formatos de arquivo?	149
O Lumikit SHOW roda no MAC OS ou em outros sistemas operacionais?	149
Como faço para sincronizar o som com a luz?	150
Meu aparelho não está aparecendo no 3D. O que pode ser, e como resolvo?	150
O aparelho não acende as cores no 3D. O que pode ser, e como resolvo?	150
9. Características e erros conhecidos desta versão	151

Início rápido

Comprou uma interface ou placa, baixou e instalou o Lumikit SHOW e agora **não sabe exatamente o que fazer?** A nossa sugestão é **assistir os vídeos que disponibilizamos na [Universidade Lumikit!](https://www.lumikit.com.br/ul/basic)**



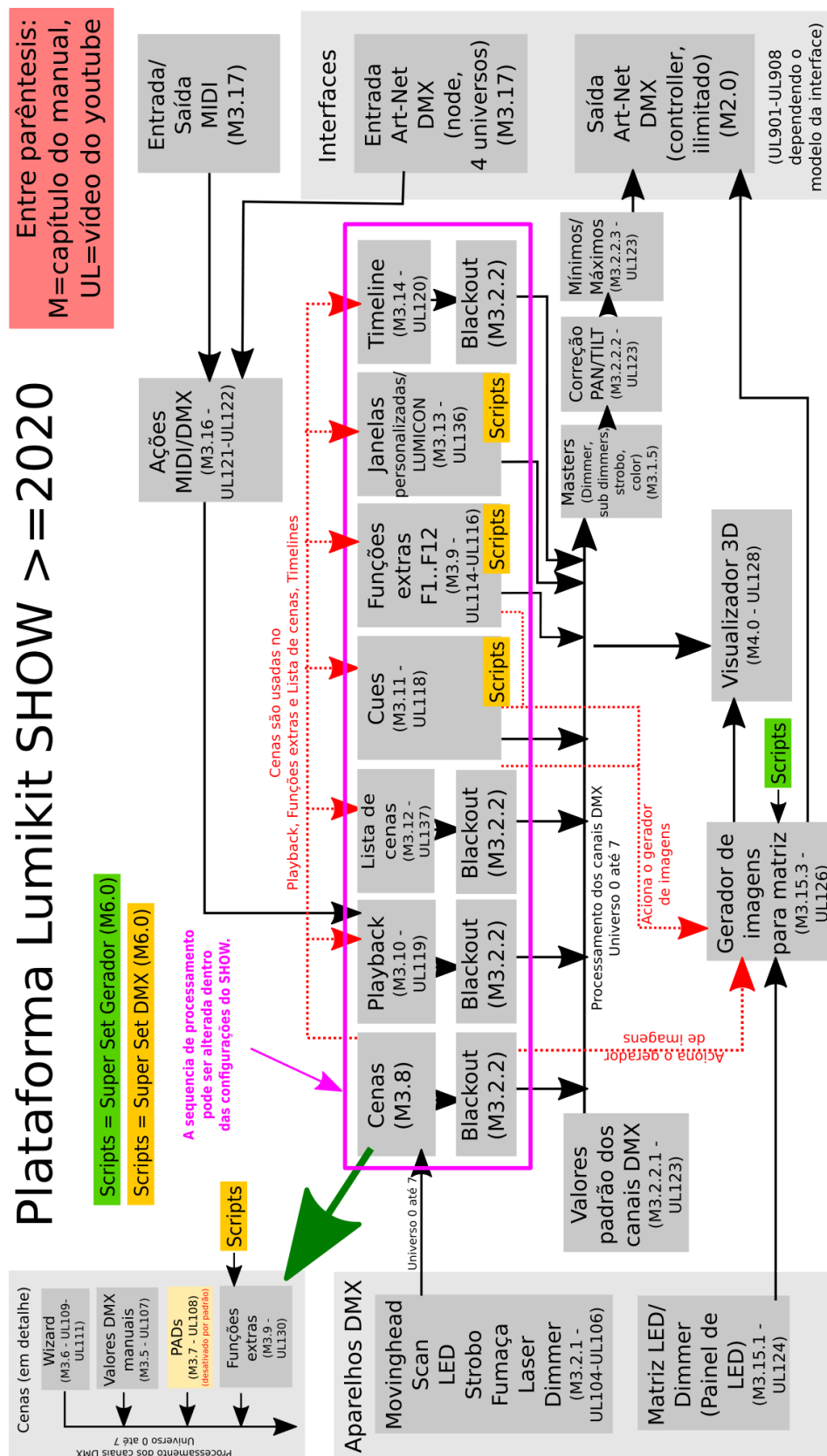
Conteúdo do curso Lumikit SHOW básico		
⌚ Duração total: 03h 44m 02s (+ 03m 34s opcionais)		
Instalação e apresentação		
Vídeo	Descrição / Conteúdo	Duração
	UL131 - Instalação do Lumikit SHOW 2020 no Windows + Instalação Lumikit 3D (visualizador externo) no Windows Como instalar os programas Lumikit Show e 3D Externo em um PC com sistema operacional Windows.	12m 28s
	UL141 - Janela principal, janelas auxiliares + Botão Program	26m 05s
	UL142 - Manipulação de arquivos SHOW / copiar, mandar por email whatsapp etc.	22m 40s
Configurando os aparelhos DMX		
Vídeo	Descrição / Conteúdo	Duração
	UL129 - Canais DMX e Universos - vídeo rápido Vídeo discute canais DMX e universos DMX.	10m 45s
	UL101 - Os tipos básicos de aparelhos DMX: moving head, PAR LED, strobo Vídeo mostra um pouco sobre alguns aparelhos de luz: moving head, PAR LED, strobo e seus canais DMX.	27m 09s
	UL104 - Criando um aparelho DMX / localizar canais Neste vídeo mostramos como criar um aparelho DMX dentro do Lumikit SHOW	18m 42s
	LUMIDICAS2 - Montando seu show em 3 minutos com os modelos de show Exemplo mostrando como usar os modelos no Lumikit SHOW. Opcional	03m 34s
Criação de aparelhos DMX por tipo		
Vídeo	Descrição / Conteúdo	Duração

Eles estão organizados em uma sequência lógica para aprendizado. O mais fácil é seguir o curso *BASIC* e em poucas horas será possível tirar proveito de uma série de recursos do programa.

Confira também o vídeo **Começando na Iluminação com Lumikit:**
<https://youtu.be/Mdb8G9IS0Rs>.

1. Visão geral do programa

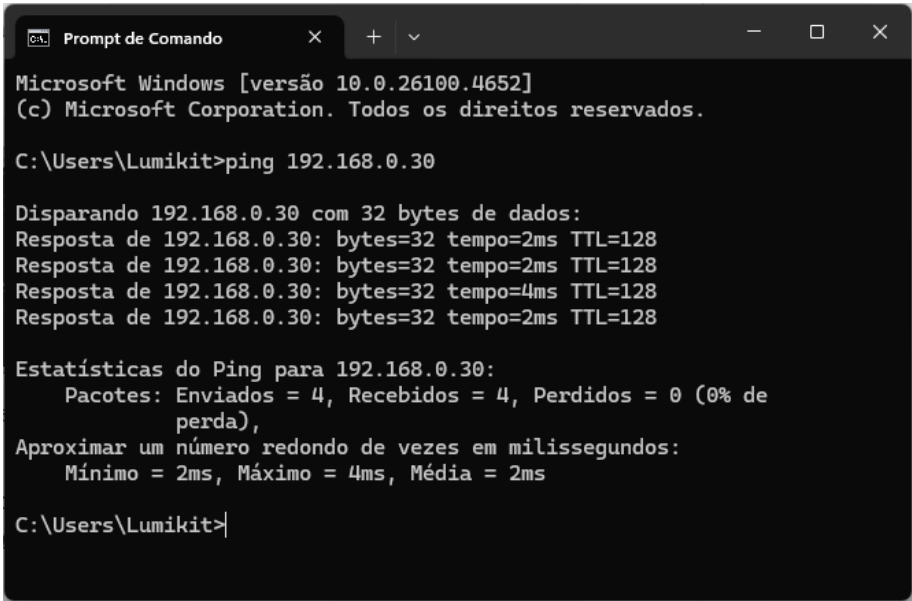
Abaixo uma visão em blocos do software mostrando as principais funcionalidades:



2. Configuração das interfaces

Para utilizar o Lumikit SHOW com as interfaces, estas deverão ser configuradas dentro do software, mas antes é importante verificar alguns pontos:

- **Interfaces USB:** não são compatíveis desde a versão 3.0 do Lumikit SHOW. Utilize o Lumikit SHOW versão 3.0 para interfaces USB;
- **Interfaces Art-Net (exceto Wi-Fi):**
 - Dê um “ping” na interface. Para isso, abra o programa do Windows *Prompt de Comando* e então digite o comando *ping 192.168.0.30* (se sua interface estiver no endereço IP 192.168.0.30; se ela estiver em outro IP, digite o IP correspondente);



```
Microsoft Windows [versão 10.0.26100.4652]
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

C:\Users\Lumikit>ping 192.168.0.30

Disparando 192.168.0.30 com 32 bytes de dados:
Resposta de 192.168.0.30: bytes=32 tempo=2ms TTL=128
Resposta de 192.168.0.30: bytes=32 tempo=2ms TTL=128
Resposta de 192.168.0.30: bytes=32 tempo=4ms TTL=128
Resposta de 192.168.0.30: bytes=32 tempo=2ms TTL=128

Estatísticas do Ping para 192.168.0.30:
    Pacotes: Enviados = 4, Recebidos = 4, Perdidos = 0 (0% de perda),
    Aproximar um número redondo de vezes em milissegundos:
        Mínimo = 2ms, Máximo = 4ms, Média = 2ms

C:\Users\Lumikit>
```

- Se a interface não responder ao ping (como na imagem abaixo), é possível adicionar um ou vários servidores Art-Net manualmente no endereço IP 255.255.255.255. Esse endereço é chamado de BROADCAST, dessa forma todas as interfaces na rede receberão os dados do software independente da configuração de IP (verifique o próximo capítulo para maiores informações).

```
Prompt de Comando

Microsoft Windows [versão 10.0.26100.7171]
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

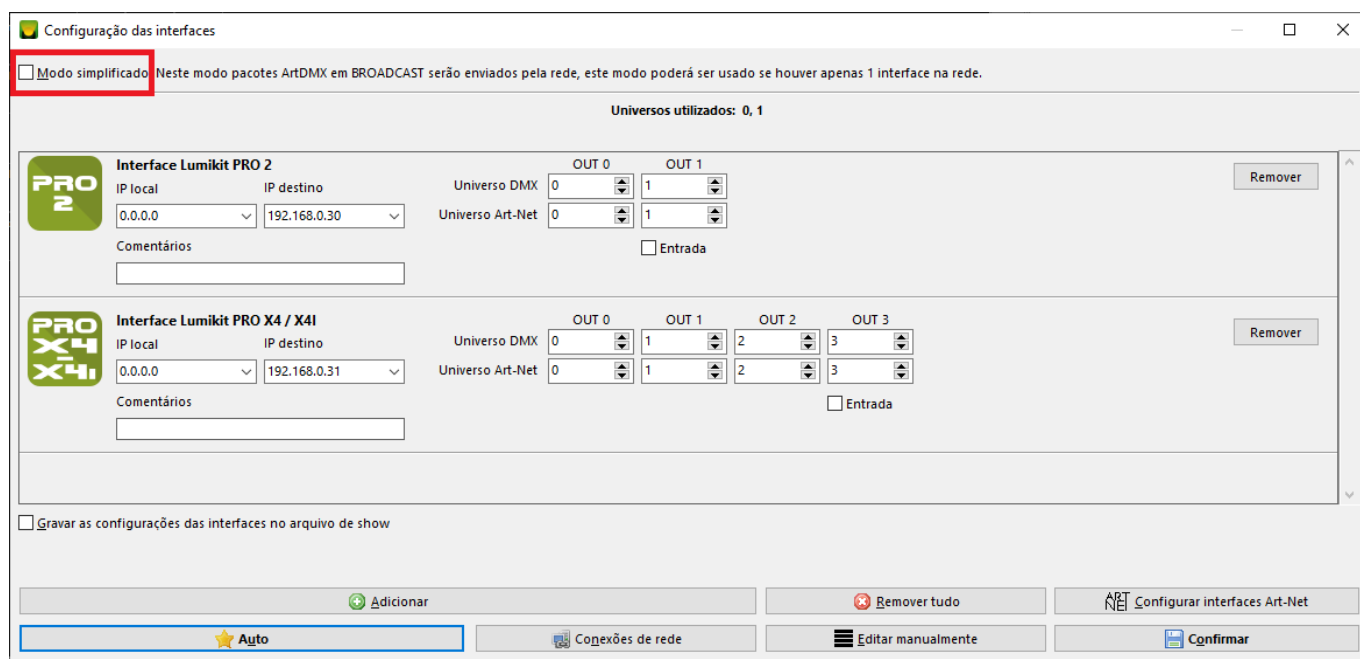
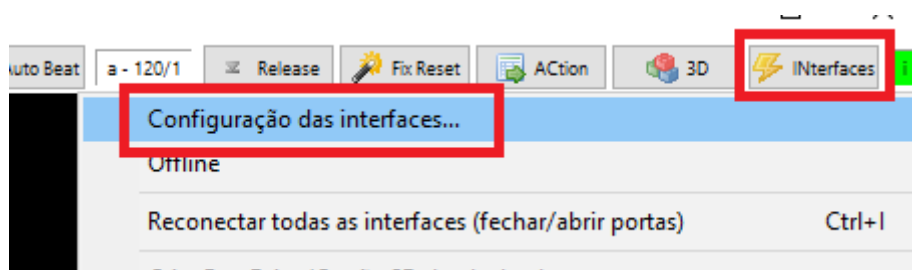
C:\Users\Lumikit>ping 192.168.0.31

Disparando 192.168.0.31 com 32 bytes de dados:
Resposta de 192.168.0.144: Host de destino inacessível.
Resposta de 192.168.0.144: Host de destino inacessível.
Resposta de 192.168.0.144: Host de destino inacessível.
Resposta de 192.168.0.144: Host de destino inacessível.

Estatísticas do Ping para 192.168.0.31:
    Pacotes: Enviados = 4, Recebidos = 4, Perdidos = 0 (0% de perda),

C:\Users\Lumikit>
```

A janela de configuração das interfaces é mostrada ao clicar no botão “INterfaces” na janela principal, na opção “Configuração das interfaces...”:



A comunicação com as interfaces é feita via Art-Net Controllers e Nodes:

- O Art-Net Controller envia dados DMX para uma interface, por exemplo, caso a interface tenha mais universos deverá ser usado um Controller para cada universo;
- O Art-Net Node permite que o software receba Art-Net de um outro Art-Net Controller, por exemplo de outro software.

2.1. Modo simplificado ligado

No Modo Simplificado o software cria Art-Net Controllers automaticamente para cada universo que foi configurado nos aparelhos DMX e envia ArtDMX em modo BROADCAST (veja mais adiante). Esse modo é recomendado se for utilizada apenas uma interface na rede.

2.2. Modo simplificado desligado

Quando o modo Simplificado estiver desligado, o software irá seguir a configuração feita manualmente. As interfaces Lumikit (com exceção do modelo WiFi) respondem aos pacotes ArtPing e portanto podem ser adicionadas automaticamente pelo botão “Auto”. As interfaces Art-Net que não respondem aos pacotes ArtPing deverão ser adicionadas manualmente pelo botão “Adicionar”.

Lembre-se de conferir o universo DMX dentro do software e o universo Art-Net configurado nas interfaces, além de ter certeza que o universo DMX e canal DMX dos aparelhos DMX estão configurados corretamente dentro do software e também ligados fisicamente nos aparelhos DMX.

2.3. Em modo BROADCAST

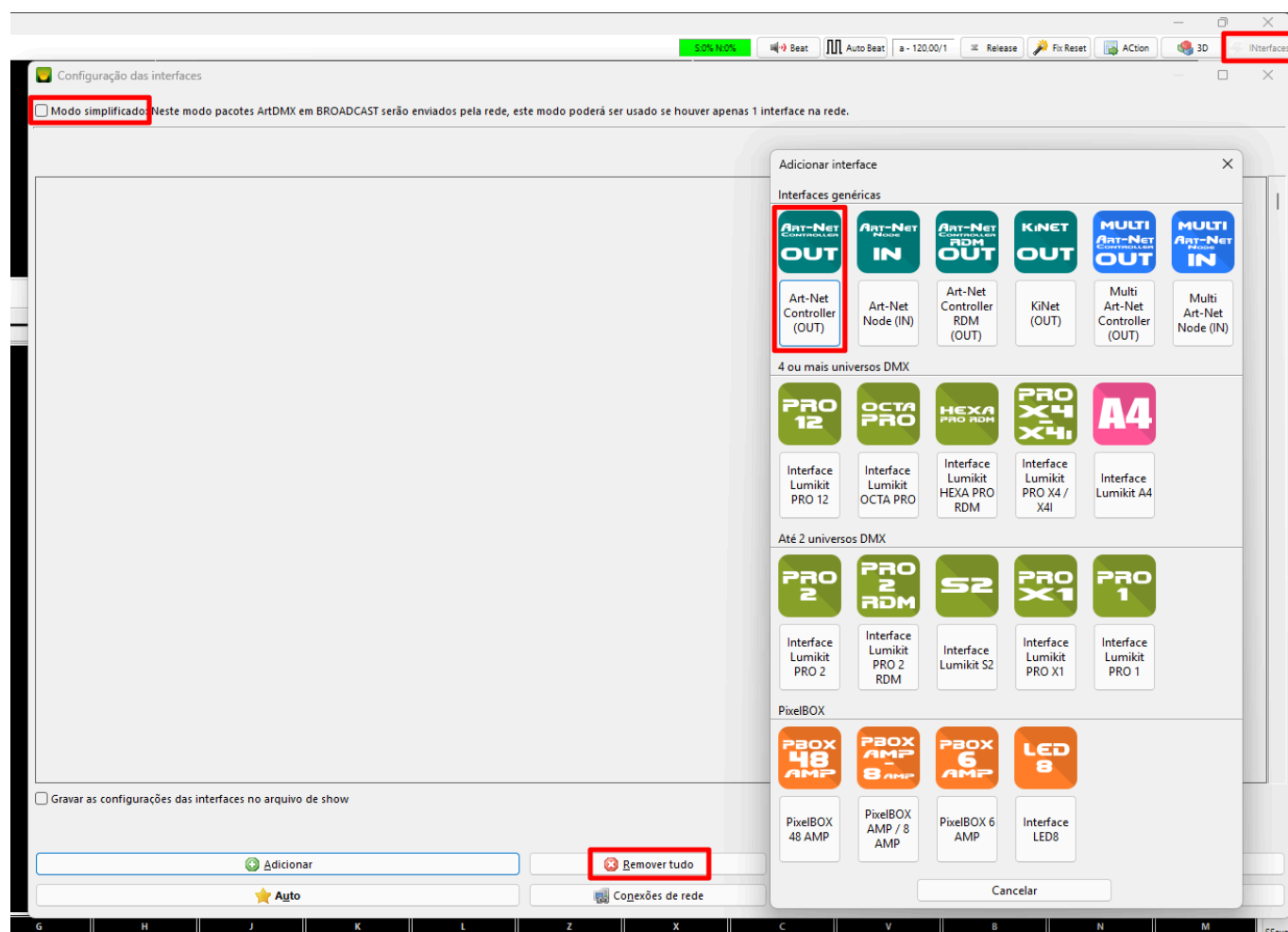
Se por algum motivo as interfaces não forem localizadas automaticamente ou não respondem ao “Ping” do Lumikit SHOW, as interfaces poderão ser utilizada em modo BROADCAST, o modo BROADCAST também pode ser usado sem problemas caso seja utilizado apenas uma interface na rede ou se todas as interfaces na rede usam o mesmo universo Art-Net.

O fato de as interfaces não responderem pode estar ligado a vários motivos como, por exemplo, a rede configurada no computador é de uma classe diferente da rede configurada

na interface ou, o computador ou algum equipamento na rede está bloqueando a resposta da interface para o software, provavelmente devido a um firewall (que pode estar ativo no computador ou alguma coisa na rede), roteador (principalmente os wireless) ou antivírus (no computador).

Se esses itens já foram verificados e mesmo assim o problema persiste, uma solução é adicionar servidores Art-Net no endereço 255.255.255.255 como descrito:

- Na Janela Principal, no canto superior direito, clicar em *INterfaces* e então em *Configuração das interfaces...*;
- Clicar em *Remover tudo*;
- Clicar em *Adicionar* e, na janela que abrirá, escolher o item *Art-Net Controller (OUT)*;



- Na janela que abrirá, clicar em *Confirmar* (confira que o endereço IP destino está como 255.255.255.255, ou seja, em BROADCAST);

Adicionar interface

Observação

Endereço IP local 0.0.0.0

* 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 255.255.255.255

* 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 .

Qtd universos 1

Universo DMX 0

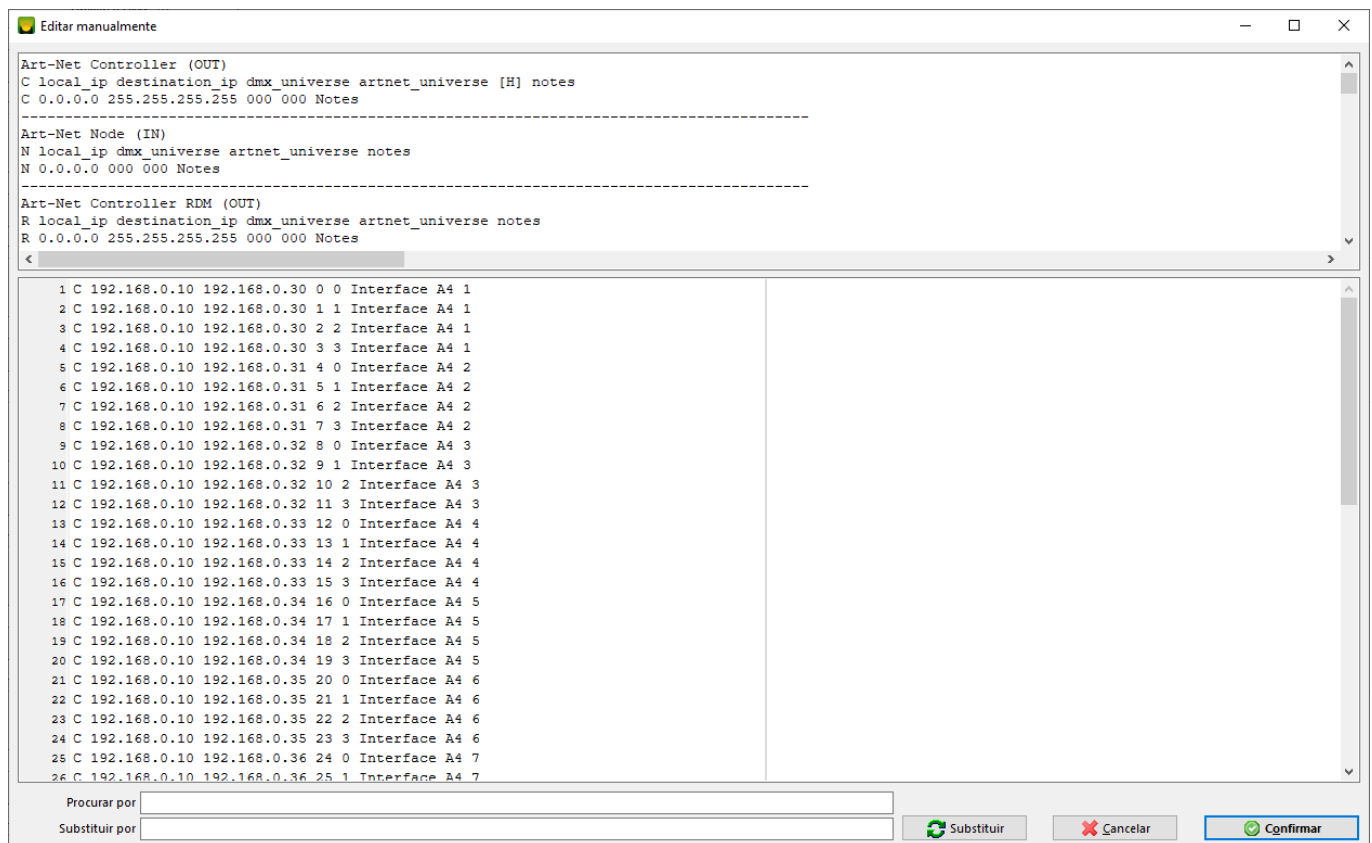
Cancelar Confirmar

Caso as interfaces tenham mais de um universo adicione mais Art-Net Controllers de acordo com a necessidade. Em geral o manual da interface mostra passo a passo a configuração que deve ser feita.

2.4. Botão “Editar manualmente”

Na parte inferior da janela de Configuração de interfaces, existe o botão “Editar manualmente”, que acessa a janela por onde é possível através de um texto editar as interfaces configuradas.

Cada linha representa uma interface, a primeira letra o tipo da interface e em seguida os parâmetros esperados, que variam de acordo com o tipo de interface, na parte superior da janela é possível ver a sintaxe e os tipos disponíveis.

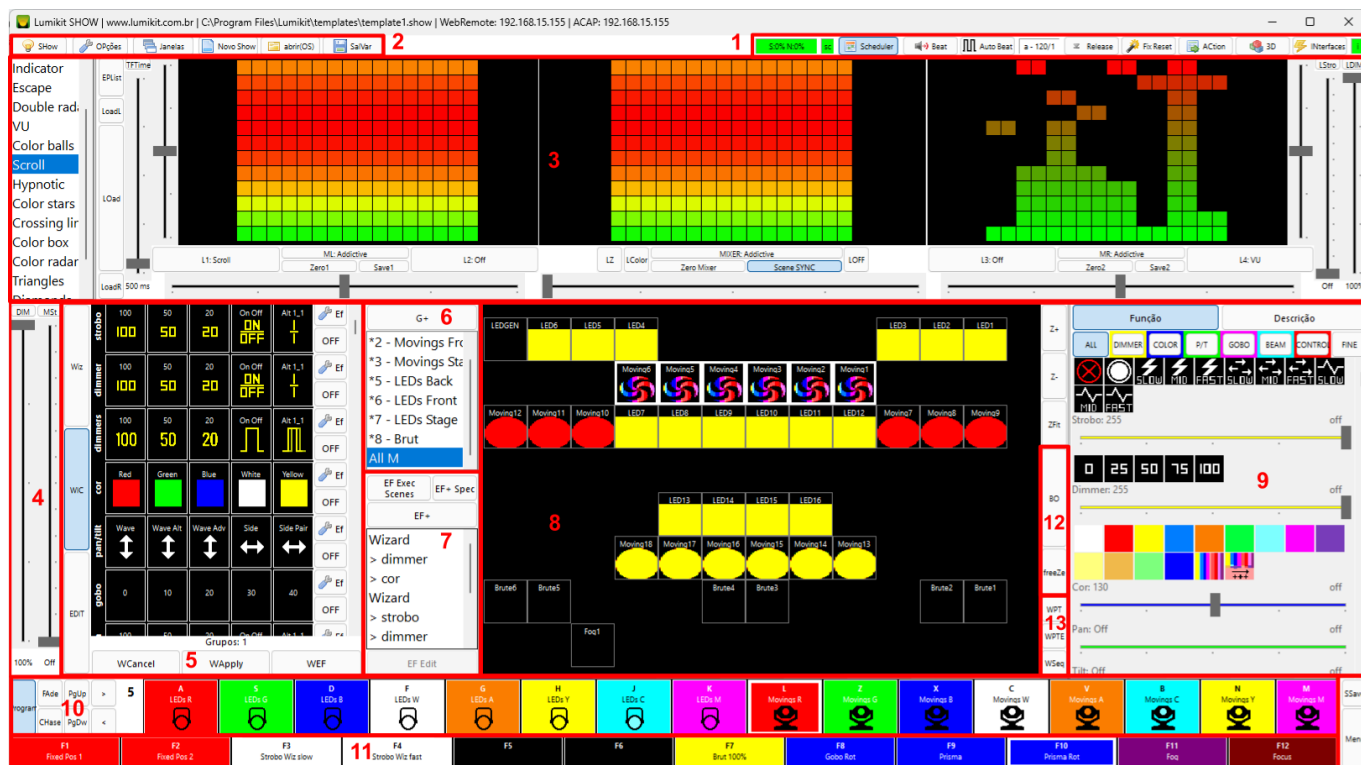


Nessa mesma janela na parte inferior existe a opção para substituir o texto, que pode ser útil, por exemplo, para trocar um endereço IP de todas as interfaces de forma mais rápida.

3. Lumikit SHOW

3.1. Janela principal

A Janela Principal reúne todos os controles necessários para criação/edição de cenas veja abaixo como está dividida a janela principal:



1. **Indicador de CPU:** "S" representa o cálculo da cena atual e "N" o tempo gasto para enviar às informações ao adaptador de rede. Se os valores forem superiores a 100% alguns Frames não estão sendo processados a tempo ficando vermelho em vez de verde o indicador.
Time Code: liga/desliga o recebimento do timecode;
Botão sc: mostra de o agendador está ou não ativado, ao clicar abre a janela de agendamentos;
Botão tc: mostra se está recebendo timecode e quando for clicado, mostra a janela de configuração do timecode;
Beat: ao clicar sobre esse botão repetidas vezes no ritmo da música o BPM é calculado de acordo com o tempo entre os cliques;
Auto Beat: liga e desliga os efeitos de áudio de acordo com o BPM;
Botão a: mostra opções de áudio. Mostrará o BPM (batidas por minuto), e o

divisor de BPM (número ao lado direito do BPM);

Release: desliga todos os faders na janela Playback, desliga todos os CUEs na janela de CUEs, desliga todos os faders e botões nas janelas personalizadas e todas as listas de cenas ativas;

Fix Reset: faz o reset dos aparelhos DMX (ligando e desligando todos os canais ou chamando a macro específica configurada no aparelho DMX);

Action: configura MIDI, entrada DMX, Timecode e agendador;

3D: configurações do 3D, editor, mostra/esconde visualizador interno e externo;

Interfaces: configura o Art-Net de acordo com as interfaces utilizadas;

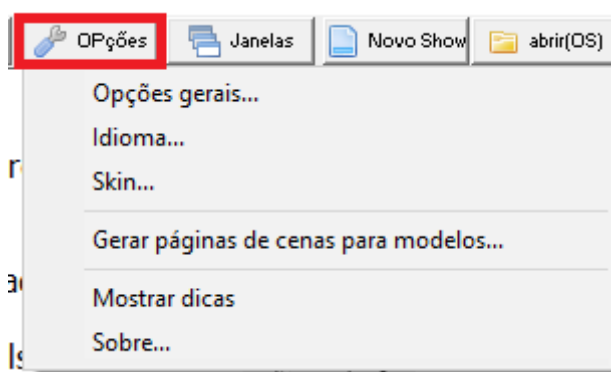
Botão i: mostra a situação dos Art-Net controllers e nodes se estão funcionando corretamente;

2. **Botão Show,** é por ele que são feitas várias configurações dos aparelhos DMX utilizados e parâmetros do software, veja mais no capítulo 3.2. Botão “Janelas” permite mostrar e esconder janelas adicionais, botão “Opções” permite alteração de idioma, aparência e outros. Há também botões para começar um show novo, abrir um show existente e gravar o show atual em um arquivo, (novo, abrir, salvar);
3. **Gerador de imagens para LEDs:** 4 geradores para fazer efeitos em painéis/pisos/pistas de LED e até em aparelhos DMX desde que esses estejam em um grupo de Wizard e mapeados na matriz dentro da configuração do show;
4. **Faders dos MASTERS:** Dimmer, Strobo e Color, veja mais no capítulo 3.5.1, nesse local também aparecem os faders dos “CHase”, “Fade” e “Entrada DMX” quando ativos;
5. **Seleção do modo de edição,** “EDIT”, “Wiz” ou “WIC”. No modo “WIC” permite aplicar diretamente os efeitos do Wizard sobre aparelhos, grupos e grupos de Wizard, mais informações mais adiante;
6. **Grupos de aparelhos:** lista com o grupos de aparelhos, para mais opções na lista clique com o botão direito do mouse sobre a lista;
7. **Funções extras da cena:** lista com as funções extras da cena selecionada, para mais opções na lista clique com o botão direito do mouse sobre a lista;
8. **Seleção de aparelhos:** permite fazer uma seleção dos aparelhos configurados no show, essa seleção muda de acordo com o PAD selecionado, indicando qual aparelho está sendo usado no PAD;

9. **Parâmetros de aparelhos:** mostra os parâmetros dos aparelhos que estão configurados nos aparelhos selecionados, esses parâmetros foram configurados na janela de Configuração do show, pelo botão “SHoW”, os parâmetros mostrados são os dos aparelhos selecionados na área 5;
10. **Cenas:** mostra as cenas que já foram salvas e permite a seleção das cenas com o mouse ou diretamente com o teclado usando a letra correspondente;
11. Teclas rápidas (**Funções Extras**, confira o [capítulo 3.8](#));
12. Botão para ligar/desligar o **Blackout**, também pode ser usada a barra de espaços para essa função;
Botão para “congelar” o processamento das cenas (botão **freeZe**), pode ser acionado pelo teclado na tecla “O”;
13. **Botão WPT:** usado para criar e corrigir posições do Wizard Pan/Tilt a partir de valores manuais ou de movimentos sendo executados.
Botão WPTE: destaca aparelhos que contenham Pan/Tilt por meio de cores ou Dimmer.
Botão WSeq: permite criar sequências diretamente pela seleção de aparelhos, veja mais no Capítulo 3.6.3.

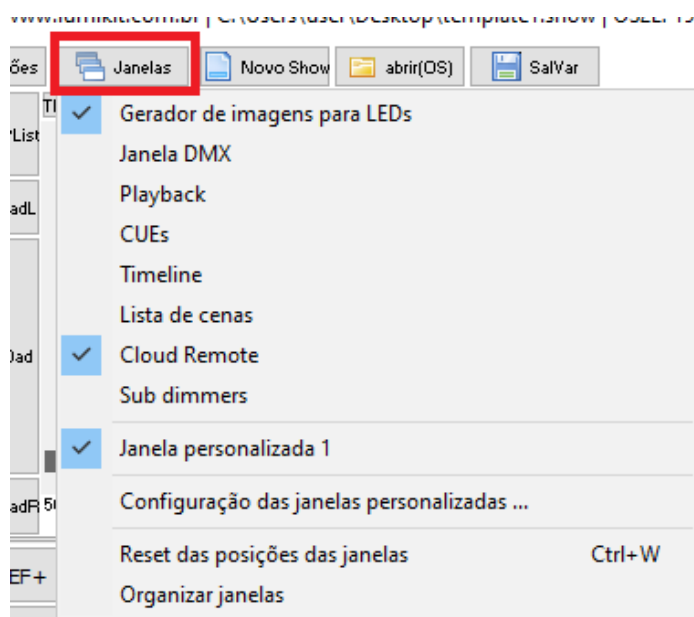
3.1.1. Botão “OPções” e “Janelas”

O botão OPções apresenta um menu, por onde é possível alterar o idioma e a aparência do Software, veja o capítulo 7. Há também “Opções gerais...” para habilitar e desabilitar funções do Lumikit SHOW.



No botão “Janelas” podem ser mostradas ou escondidas as janelas com outras funcionalidades do Lumikit SHOW. Existe ainda a opção para “Organizar as janelas”,

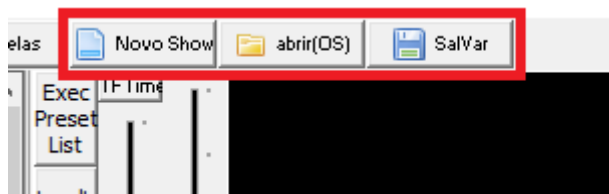
lembrando que o software também funciona usando 2 ou mais monitores no mesmo computador.



E no caso de alguma janela ficar escondida, por exemplo quando se altera de 2 monitores para 1 monitor, use a opção “Reset das posições das janelas” para colocar todas as janelas do software na posição inicial.

3.1.1.1. Opções com arquivos

Todo o show é salvo em um arquivo, no próprio computador, em um pen drive ou outro dispositivo de armazenamento. Isso permite por exemplo que um show seja criado em um computador e utilizado em outro. Para criar um novo show, abrir um show existente ou salvar o show atual, utilize os 3 botões na janela principal após o botão “Janelas”:



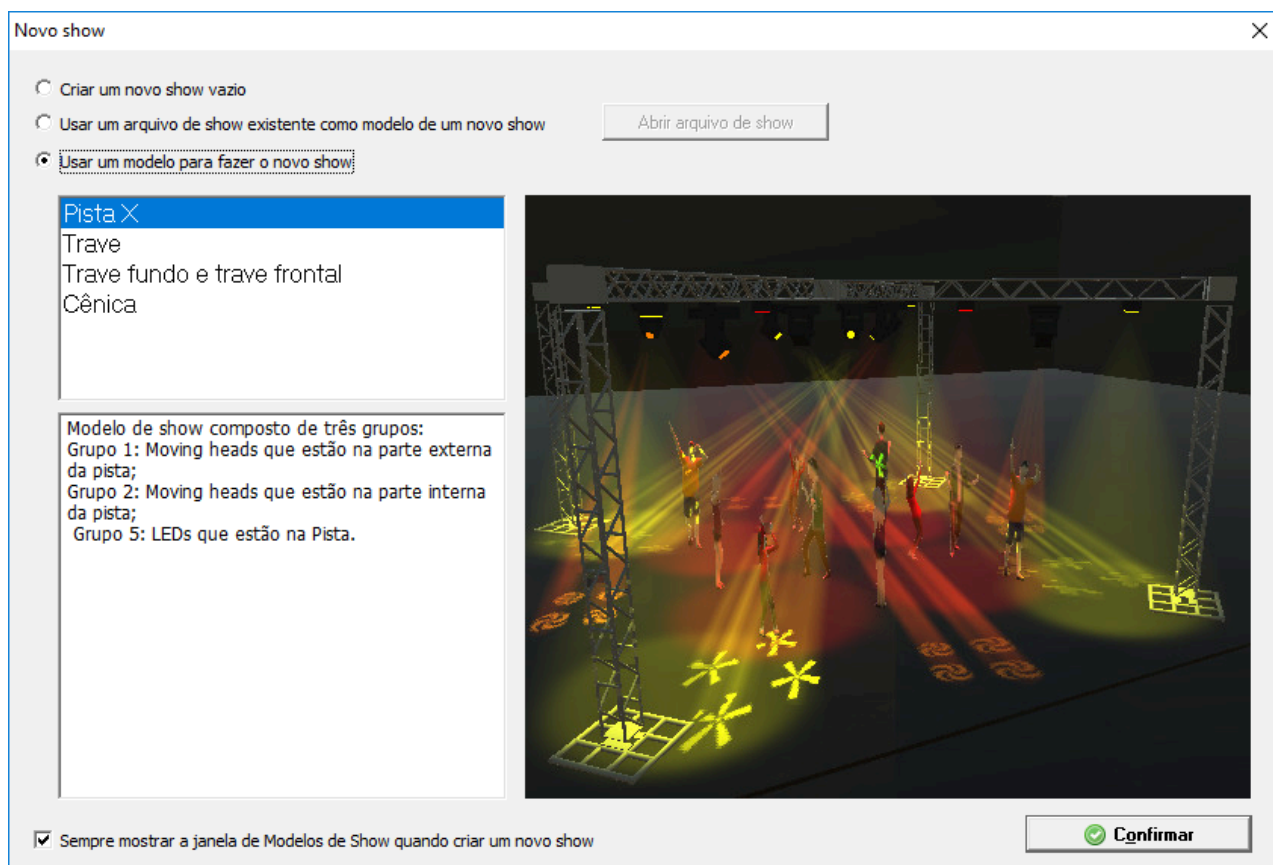
3.1.1.2. Modelos de SHOW

Os modelos de show são uma forma simples e rápida de criar um show, cada modelo conta com 64 cenas e mais 12 funções extras prontas, essas cenas fazem uso do Wizard e são programadas especificamente para Moving Heads e PAR LEDs, as funções extras já vêm prontas para uso com Moving Heads, PAR LEDs, máquinas de fumaça e strobos. Outros aparelhos podem facilmente ser utilizados nos shows criados com modelos.

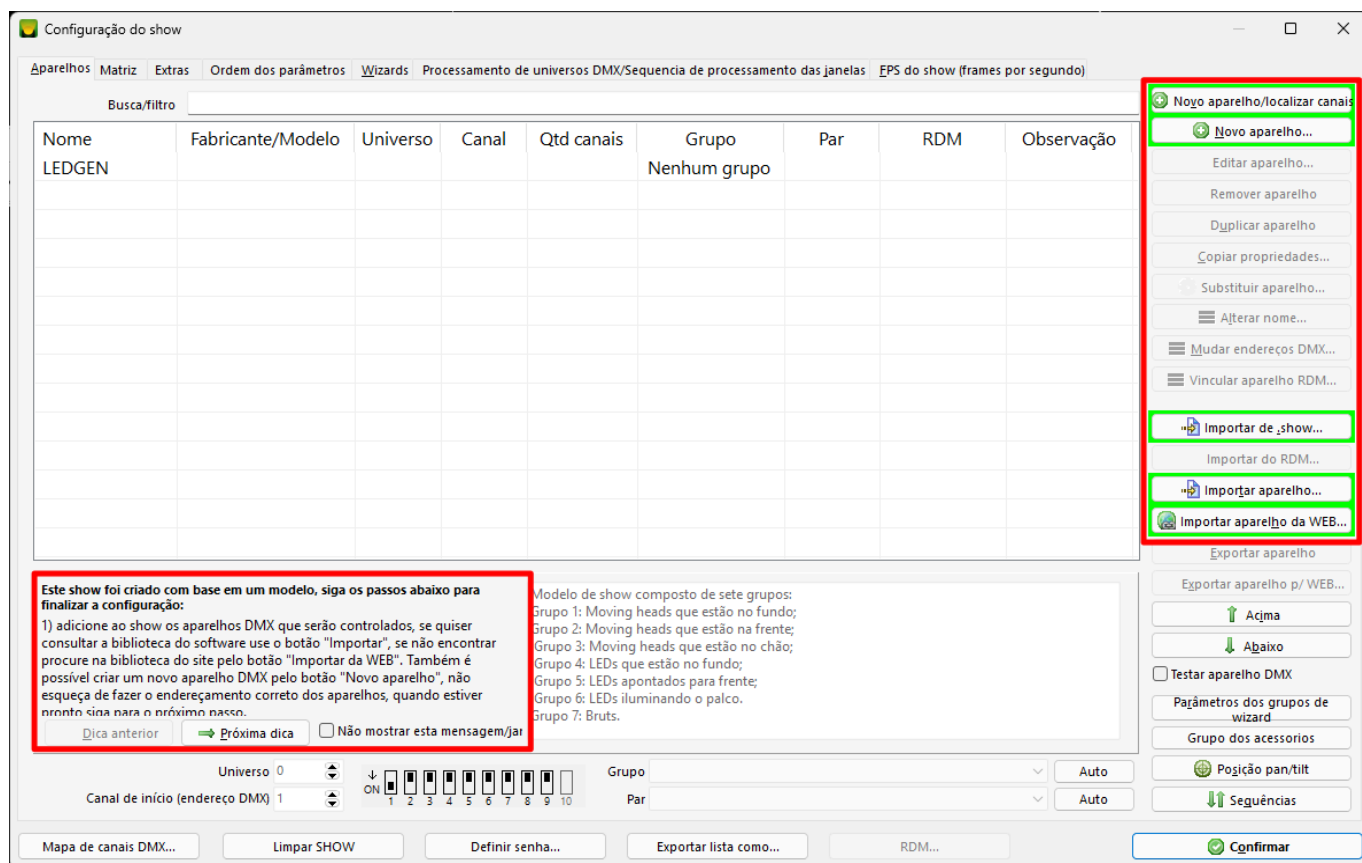
Os modelos de show, além de facilitar a criação de novos shows, também podem servir de exemplo, o iluminador poderá tirar ideias das cenas prontas e eventualmente melhorar elas.

3.1.1.2.1. Passos para usar os modelos de show

Para usar os modelos de show clique em “Novo” na janela será mostrada a janela:



Selecione o modelo de acordo com a necessidade, após confirmar será mostrada a janela de configuração do show, no canto inferior serão mostradas as instruções.

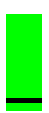


3.1.1.2.2. Presets no Wizard em Modelos de SHOW

Estas cenas que acompanham os modelos são feitas a partir do Wizard (Consulte 3.6. Wizard), o Wizard é composto de Presets que são botões com algo já gravado neles, nada impede de mudar conforme necessidades.

3.1.1.2.3. Cenas em Modelos de SHOW

Todos os modelos de show seguem o mesmo padrão de cenas conforme a tabela mostrada mais abaixo, os nomes das cenas também seguem um padrão de letras por exemplo: "RW Slow Flash". Onde o primeiro conjunto de letras representa as cores conforme a tabela abaixo:

							
R Vermelho	G verde	B Azul	C Ciano	M Magenta	Y Amarelo	W Branco	A Ambar

Em seguida vem “Slow”, “Fast” representando a velocidade dos movimentos nos movings por fim as expressões “Flash”, se houver algum efeito diferente do 100% aceso no Wizard dimmer. Na Página oito existem cenas alternativas com diferentes efeitos. Tabela de cenas de todos os modelos:

Cenas/ Página	5 Cenas Stop	6 Cenas Slow	7 Cenas Fast	8 Cenas Alternadas
A	LEDs R	R Slow Flash	RY Fast Flash	Alt RW Slow
S	LEDs G	G Slow Flash	RG Fast Flash	Alt GW Fast
D	LEDs B	B Slow Flash	RB Fast Flash	Alt BW Slow
F	LEDs W	W Slow Flash	GB Fast Flash	Alt W Fast
G	LEDs A	A Slow Flash	GC Fast Flash	Alt AW Slow
H	LEDs Y	Y Slow Flash	BM Fast Flash	Alt RGB Fast
J	LEDs C	C Slow Flash	BC Fast Flash	Alt RGBW Slow
K	LEDs M	M Slow Flash	RGB Fast Flash	Alt RYGCBM Fast
L	Movings R	RY Slow	RYG Fast Flash	Alt RG Slow
Z	Movings G	RG Slow	RMB Fast Flash	Alt RB Fast
X	Movings B	RB Slow	BCG Fast Flash	Alt GB Slow
C	Movings W	GB Slow	BYM Fast Flash	Alt BM Fast
V	Movings A	GC Slow	CMY Fast Flash	Alt BC Slow
B	Movings C	BM Slow	RWY Fast Flash	Alt Strobo W Fast
N	Movings Y	BC Slow	BWC Fast Flash	Alt Strobo RGB Fast
M	Movings M	RGB Slow	AGR Fast Flash	Alt Strobo RYGCBM Fast

Os modelos também contam com 12 funções extras, acessíveis pelas teclas F1..F12 conforme a tabela abaixo:

Atalho	Nome	Função extra	Tipo
F1	Fixed pos 1	Wizard posicionado em “Fixed pos 1” (Posição fixa, como por exemplo globos espelhados, DJ ou posição fixa no palco)	liga/desliga
F2	Fixed pos 2	Wizard posicionado em “Fixed pos 2” (Posição fixa, como por exemplo globos espelhados, DJ ou posição fixa no palco)	liga/desliga
F3	Strobo Wiz Slow	Wizard de dimmer, fazendo com que os canais Dimmer de todos os aparelhos em todos os grupos pisquem lentamente	liga/desliga

F4	Strobo Wiz Fast	Wizard de dimmer, fazendo com que os canais Dimmer de todos os aparelhos em todos os grupos pisquem rapidamente	liga/desliga
F5			
F6			
F7			
F8	Gobo Rotation	Aplicar parâmetros	liga/desliga
F9	Prisma	Aplicar parâmetros	liga/desliga
F10	Prisma Rotation	Aplicar parâmetros	liga/desliga
F11	Fumaça	Aplicar parâmetros	apenas enquanto pressionado
F12	Foco	Aplicar parâmetros	liga/desliga

As cenas e funções extras também podem ser geradas em outro show usando a tela “Gerar páginas de cenas para os modelos” dentro do botão “Opções”.

Gerar páginas de cenas para modelos

Cenas paradas
5 (Atenção! já existem cenas nessa página)

Cenas lentas
6 (Atenção! já existem cenas nessa página)

Cenas rápidas
7 (Atenção! já existem cenas nessa página)

Cenas com cores alternadas
8 (Atenção! já existem cenas nessa página)

☒ Gerar funções extras (F1..F12)

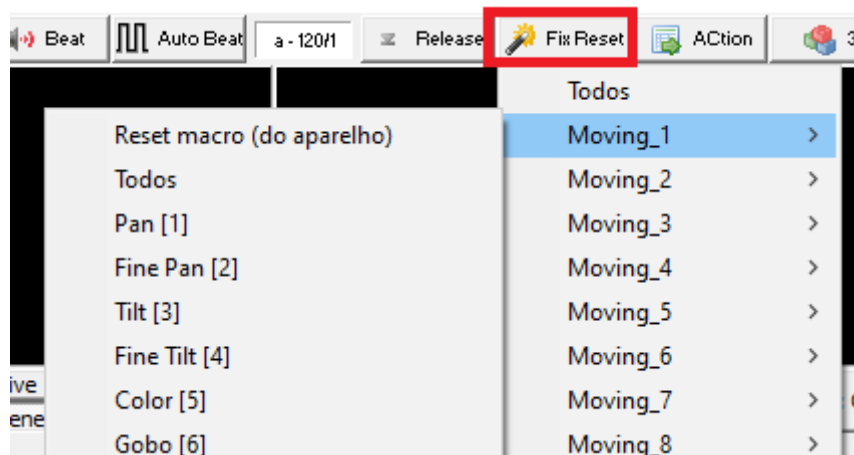
Cancelar Confirmar

3.1.1.3. Reset de canais DMX

Pode ser feito um reset de um canal DMX. O reset dentro do software é feito mantendo o canal DMX por 10 segundos com valor 255 e mais 10 segundos com o valor 0. Isso pode ser útil para colocar moving heads que estão fora da posição de PAN/TILT novamente na posição correta ou então equipamentos onde o disco de cor ou gobos ficou fora de posição.

Na janela principal no canto direito superior existe um botão “Fix Reset” que só está ativo quando existem aparelhos informados na configuração do show, por isso é importante informar todos os aparelhos corretamente na configuração do show.

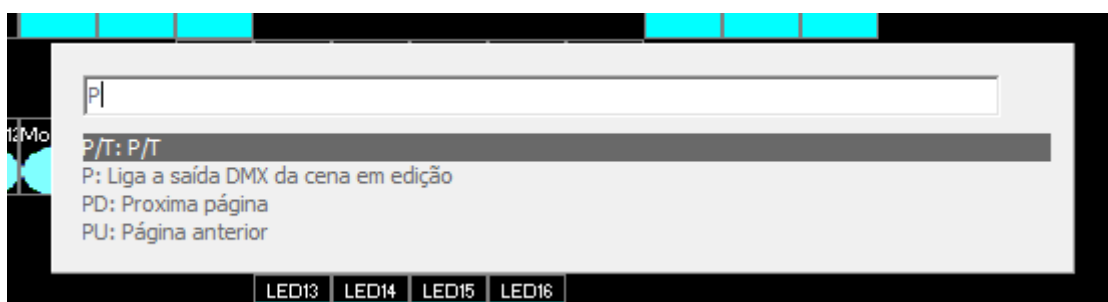
Quando o botão “Fix Reset” é clicado, será mostrado um menu com todos os aparelhos definidos na configuração do show e seus canais. Basta clicar sobre o canal ou então na opção “Todos”.



Caso o aparelho necessite de um valor diferente para o reset, crie uma macro com o nome “RESET” para o aparelho dentro da janela do editor de aparelhos, esta macro será mostrada nesse menu. Veja como criar as macros nos próximos capítulos deste manual, seção “Macros”.

3.1.2. Comandos do teclado

Todos os botões e faders (exceto os do Wizard que é configurado pela janela de configuração do efeito) da janela principal podem ser acessados diretamente pelo teclado. Basta teclar ESC na janela principal e será mostrado um campo no centro da janela:



À medida que as letras são digitadas, é mostrada uma lista de comandos correspondentes, bastando digitar as letras que estão em maiusculo em qualquer botão ou

fader. É possível ainda utilizar as setas de direção movimentando a seleção para cima ou para baixo. Por exemplo: o botão “SHow” da pode ser acessado pelas letras SH, que são as letras que estão em maiúsculas no nome do botão e assim por diante.

3.1.2.1. Faders

É possível definir o valor de um fader, basta digitar as letras correspondentes e logo em seguida o valor. No caso dos faders é mostrada a unidade de tempo (ms) ou percentual ao lado do campo para digitação.

Exemplo: o fader Dimmer botão “DIM” da janela principal na saída DMX pode ser acessado com as letras DIM e logo em seguida o valor do mesmo pode ser informado. O comando DIM50 colocará o fader em 50% de seu valor.

3.1.3. Teclas de atalho

No software, além da possibilidade de usar os comandos do teclado, alguns controles possuem ainda teclas de atalho:

- **Janela principal:**
 - ESC - ativa a janela de comandos rápidos;
 - ESPAÇO - liga/desliga blackout;
 - O - liga/desliga “congelamento/freeze” (processamento da cena);
 - I - botão Release All (desliga os CUES, Funções extras (F1..F12), listas de cenas, janelas personalizadas e o Playback);
 - DEL - aciona o áudio;
 - Ctrl+DEL - mostra configuração da entrada de áudio;
 - F1..F12 - aciona as funções extras;
 - A, S, D..N, M - aciona as cenas;
 - < - cena anterior;
 - > - próxima cena;
 - E - acessa a tela EDIT;
 - W - acessa a tela Wizard;
 - 0,1,2..9 - muda a página, pode ser usado em conjunto com Ctrl e Shift;

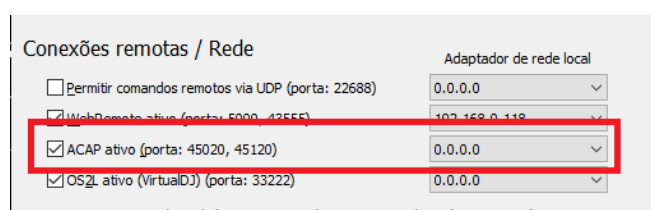
- PgUp - próxima página;
- PgDn - página anterior;
- Ctrl+M - reconecta (fecha e abre novamente) todos os dispositivos MIDI conectados no software;
- Ctrl+I - reconecta (fecha e abre novamente) os Art-Net Controllers e Nodes;
- Ctrl+A - salva o Show;
- Ctrl+W - Reset das posições das janelas;
- **PADs (se ativos):**
 - Shift+ENTER - liga/desliga execução do PAD;
 - Ctrl+Setas de direção – movem o ponto no PAD ativo;
 - Ctrl+Shift+Setas de direção – movem ajustam o pan e tilt fino no PAD ativo;
- **Wizards:**
 - Alt+1..0 - seleciona o grupo de Wizard;
 - Alt+W - seleciona o grupo Master de Wizard;
- **Playback:**
 - A, S, D..N, M - aciona as cenas;
 - R - Zera todos os faders;
 - 0,1,2..9 - muda a página, pode ser usado em conjunto com Ctrl e Shift;
 - PgDn - próxima página;
 - PgUp - página anterior;
- **CUEs:**
 - Ctrl+Setas de direção - página anterior/próxima página;
 - Setas de direção - movimentam o cursor entre os Cues;
 - ENTER - liga/desliga o Cue selecionado pelo cursor;
- **Editor de Timeline:**
 - Espaço - play/pause;
 - Enter - alterna o dimmer entre 0% e 100% na área selecionada na grade;
 - 1..9 - dimmer de 10% a 90%;
 - 0 - dimmer em 100%;
 - F - fade na área selecionada;
 - -, + - zoom;
 - Ctrl+C, Ctrl+V - copiar, colar;
- **Janelas Personalizadas:**
 - Setas de direção - página anterior/próxima página.

3.1.4. Acionamento por áudio - ACAP

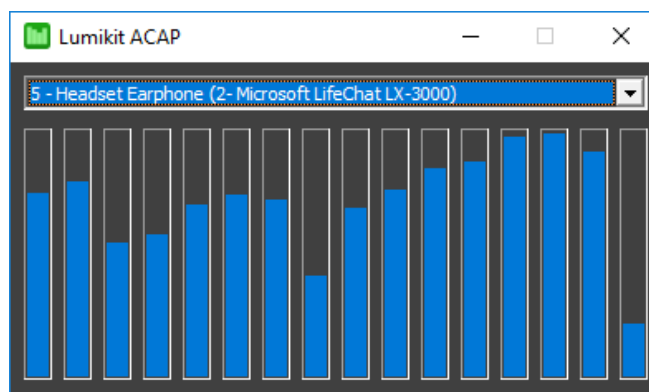
O acionamento de áudio pode ser utilizado em algumas partes do programa:

- O acionamento do PAD poderá ser feito de acordo com o ritmo da música;
- Alguns efeitos do Gerador de imagens para LEDs (como *Audio balls*, *Audio corners*, *VU*, ...);
- Alguns efeitos do Wizard (todos que têm o parâmetro *Audio*).

No Lumikit SHOW o ACAP deverá ser acionado em “OPções/Opções gerais...” na opção “ACAP ativo”, pode ser escolhido o adaptador de rede se necessário:



A captação de áudio é feita pelo software ACAP, esse software já faz a análise do som e envia pela rede para o Lumikit SHOW. Na caixa superior do ACAP deve ser escolhida de onde vai vir o áudio:



A fonte de áudio pode ser de uma saída de som ou então de uma entrada, como por exemplo um microfone (use um microfone de qualidade para resultados melhores).

O áudio captado e analisado pelo ACAP é enviado pela rede (portas UDP 45020 e porta alternativa 45120) para o Lumikit SHOW, dessa forma o ACAP pode ser executado no mesmo computador ou em outro computador que esteja na mesma rede que o Lumikit SHOW.

O sinal que chega no Lumikit SHOW é analisado novamente e o Lumikit SHOW considera apenas os picos nos graves, médios e agudos para utilizar nos efeitos, isso pode

também ser visto na janela principal no canto superior direito pelo botão “a” que vai piscar na cor vermelha nos picos do som mais grave.

Clicando sobre o botão “a” na janela principal, também é possível ligar/configurar o Master BPM e a divisão de tempo sobre o BPM que pode ser usado em alguns efeitos.

Para trocar o ponto no PAD conforme o acionamento do áudio, ligue os botões “Audio” correspondentes, no gerador de imagens para LED alguns efeitos tem a opção áudio, assim também no Wizard.

3.1.5. Masters

Do lado esquerdo da janela principal estão localizados os masters:

- **Master dimmer:** que vai de 0 a 100%, **os tipos de canais que serão afetados devem ser escolhidos dentro da configuração do show na aba “Extras”, onde na coluna “Master Dimmer/Sub Dimmer/strobo” devem ser marcados com “Sim”;** O Master dimmer não é gravado dentro da cena;

Configuração do show

Aparelhos | Matriz | Extras | Ordem dos parâmetros | Processamento de universos DMX/Sequência de processamento das janelas

Função	Fazer fade	Precedê...	Blackout	Master/Sub Dimmer/strobo
Strobo	Sim	LTP	Sim	
Dimmer	Sim	HTP	Sim	Sim
Cor	Sim	LTP		
Cor 2	Sim	LTP		
Vermelho/Ciano	Sim	HTP	Sim	Sim
Verde/Magenta	Sim	HTP	Sim	Sim
Azul/Amarelo	Sim	HTP	Sim	Sim
Branco	Sim	HTP	Sim	Sim
Âmbar	Sim	HTP	Sim	Sim
UV	Sim	HTP	Sim	Sim
Pan		LTP		
Tilt		LTP		
Velocidade PT		LTP		
Pan 2		LTP		
Tilt 2		LTP		
Gobo	Sim	LTP		
Gobo 2	Sim	LTP		
Gobo rot		LTP		
Gobo change speed		HTP		
Prisma		LTP		
Prisma rot		LTP		

- **Master strobo:** o master strobo faz com que os **canais marcados como “Sim” na aba “Extras” dentro da configuração do show, na coluna “Master Dimmer/Sub Dimmer/strobo”,** sejam ligados e desligados várias vezes por segundo, criando um efeito estroboscópico. A velocidade varia de acordo com o

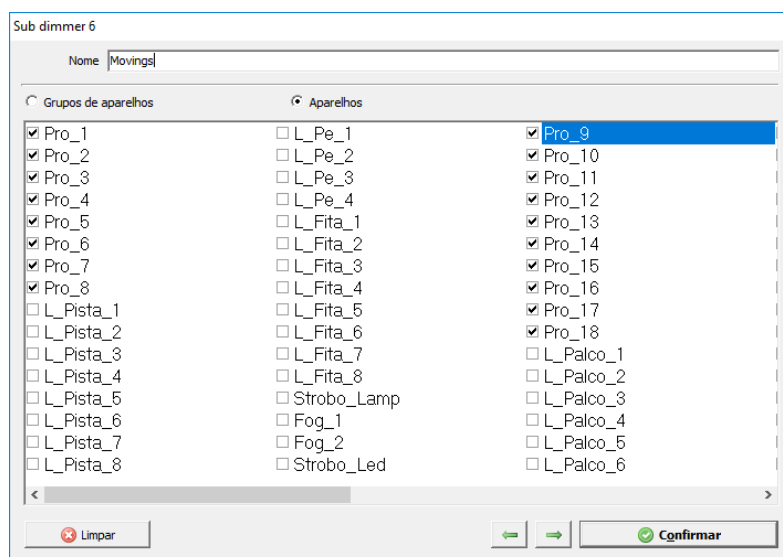
nível do fader “master strobo”. A velocidade será mais baixa se houver algum Art-Net Controller configurado a meia velocidade na configurações da Interfaces:

Configuração das interfaces

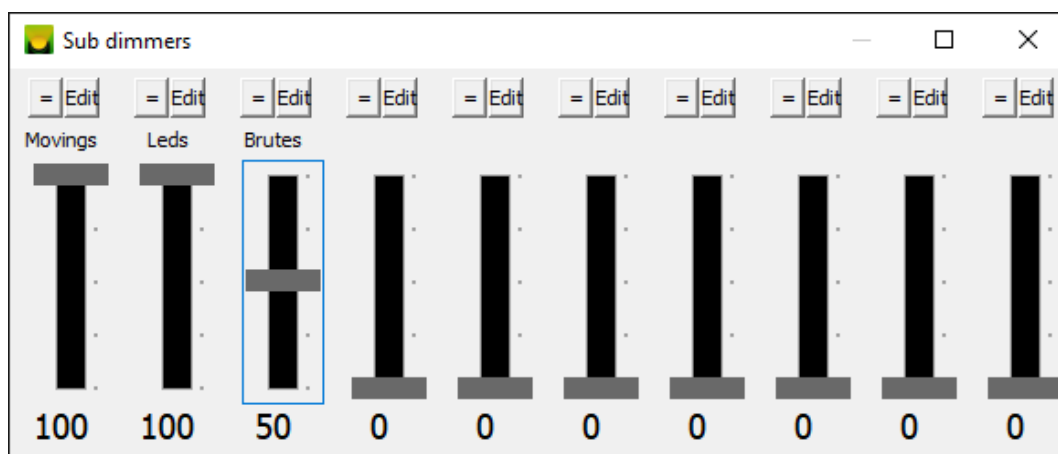
Interfaces						
Tipo de interface	Universo DMX	Porta	Destino	Universo Art-Net	Entrada	Velocid...
Art-Net Controller (OUTPUT)	0	0.0.0.0	255.255.255.255	0		FULL
Art-Net Controller (OUTPUT)	1	0.0.0.0	255.255.255.255	1		FULL
Art-Net Controller (OUTPUT)	2	0.0.0.0	255.255.255.255	2		FULL
Art-Net Controller (OUTPUT)	3	0.0.0.0	255.255.255.255	3		FULL
Art-Net Controller (OUTPUT)	4	0.0.0.0	255.255.255.255	4		1/2
Art-Net Controller (OUTPUT)	5	0.0.0.0	255.255.255.255	5		FULL
Art-Net Controller (OUTPUT)	6	0.0.0.0	255.255.255.255	6		FULL
Art-Net Controller (OUTPUT)	7	0.0.0.0	255.255.255.255	7		FULL

3.1.6. Sub dimmers

Assim como o master dimmer, os sub dimmers fazem a mesma coisa, mas apenas nos grupos de wizard ou aparelhos DMX configurados:



Podem ser configurados até 10 sub dimmers:



O botão “=” sincroniza todos os faders marcados entre si. A posição dos faders é gravada dentro do show.

3.2. Configuração do show

Na Configuração do show deverão ser informados os aparelhos DMX que serão controlados pelo software, os painéis de LED e respectivos tamanhos e também podem ser ajustadas as tabelas utilizadas no show: prioridade dos canais DMX, blackout, valores padrão, correção PAN/TILT, trocas de canais e mínimos/máximos.

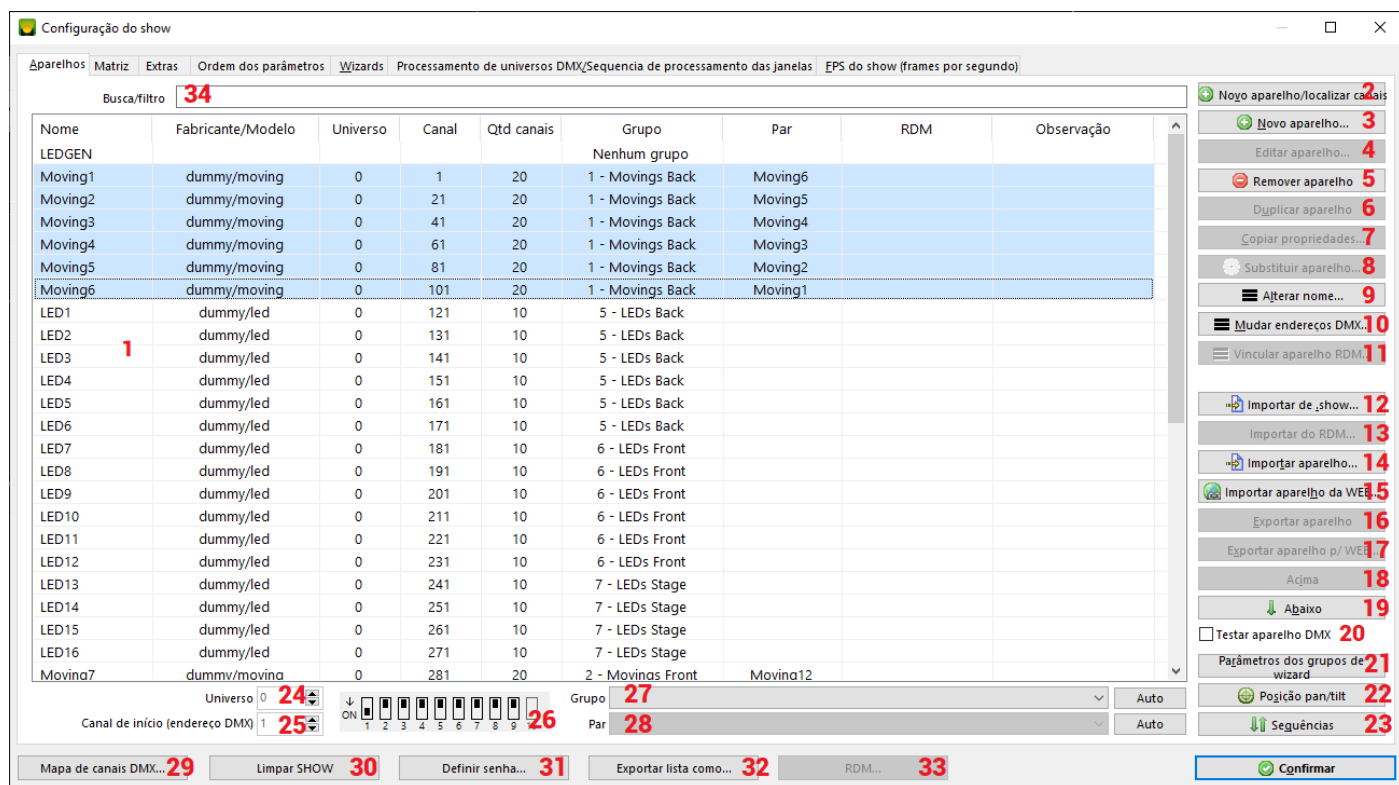
Na configuração do show também são feitas configurações importantes para o Wizard, veja no capítulo 3.6 quais são essas configurações.

Para acessar a janela de Configuração do show, na janela principal utilize o botão “SHow”.

Uma quantidade enorme de aparelhos podem ser criados e controlados dentro do programa, não há um limite. No entanto é importante saber que quanto mais aparelhos criados, maior será o processamento necessário, desta forma em shows maiores deverá ser usado um computador melhor com mais processamento.

3.2.1. Configuração dos aparelhos DMX usados no show

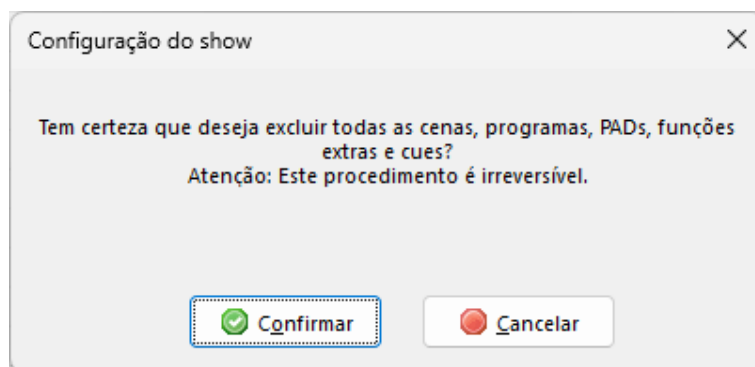
Na primeira aba da Configuração do show devem ser configurados os aparelhos DMX que o software vai controlar:



1. Lista de aparelhos no show: mostra um resumo dos aparelhos configurados, selecionando o aparelho nesta lista permite executar as ações dos botões do lado direito da janela;
2. "Novo aparelho/localizar canais": permite enviar valores diretamente aos canais DMX para descobrir parâmetros dos aparelhos.
3. "Novo aparelho": inclui um novo aparelho no show, este aparelho deverá ser totalmente configurado, no caso de ser um aparelho com muitos parâmetros, isso poderá ser trabalhoso, sendo recomendado fazer a importação de um modelo já similar e alterar o modelo de acordo com as necessidades;
4. "Editar aparelho": permite alterar o aparelho selecionado na lista (1) com o editor de aparelhos;
5. "Remover aparelho": remove o aparelho do show;
6. "Duplicar aparelho": duplica o aparelho selecionado na lista (1), inclusive seu endereço e universo. O endereço e universo do aparelho duplicado deverão ser corrigidos manualmente;
7. "Copiar propriedades": esta função copia os parâmetros (cores, gobos, canais, etc..) que foram definidos em um aparelho para outro aparelho. Para utilizar esta função, basta selecionar o aparelho de origem na lista e clicar em "Copiar propriedades" e na janela, escolher quais aparelhos irão receber as propriedades do aparelho de origem;

8. “Alterar ícone”: permite alterar a figura representativa do aparelho, esta figura será exibida na tela principal na seleção de aparelhos;
9. “Substituir aparelhos”: Permite fazer a substituição de aparelhos DMX, por exemplo trocar o modelo de um moving head por outro modelo;
10. “Alterar nome”: Esse botão só está habilitado quando mais de um aparelho DMX estiver selecionado na lista, mostra a janela para alterar o nome de vários aparelhos DMX de uma vez;
11. “Vincular aparelho RDM”: Neste botão é possível vincular um aparelho que tenha suporte a RDM com um aparelho configurado no show, esse vínculo acontece automaticamente pelo universo e canal DMX, mas por este botão é possível alterar o endereço;
12. “Mudar endereços DMX”: Esse botão só está habilitado quando mais de um aparelho DMX estiver selecionado na lista, mostra a janela para alterar o endereço DMX de vários aparelhos DMX de uma vez;
13. “Importar do RDM”: Mostra uma lista de aparelhos RDM sem vínculo (que ainda não tem um aparelho configurado com o mesmo universo e canal DMX), cria os aparelhos no show, mas esses aparelhos devem ser ajustados (informar o que cada canal DMX faz);
14. “Importar aparelho”: lista os modelos disponíveis no seu computador (os modelos estão na pasta de instalação do software /fixtures), estes modelos podem ser importados para o software e alterados, dependendo da necessidade, a extensão padrão é .fixture;
15. “Exportar aparelho”: salva um arquivo com extensão .fixture referente ao aparelho selecionado na lista (1);
16. “Importar aparelho da WEB”: permite consultar a base de aparelhos do site www.lumikit.com.br, inclusive aparelhos enviados por outros iluminadores;
17. “Exportar aparelho para WEB”: caso seja criado um aparelho que ainda não está na lista de aparelhos disponibilizada pelo software, poderá compartilhar com os outros o seu modelo de aparelho, após exportar para WEB existe um tempo para avaliação e após a avaliação o aparelho ficará disponível para os outros iluminadores pela opção importar aparelho da WEB;
18. “Acima”: move a aparelho selecionado na lista para cima (útil para organizar aparelhos DMX dentro do grupo de Wizard);

19. “Abaixo”: move a aparelho selecionado na lista para baixo (útil para organizar aparelhos DMX dentro do grupo de Wizard);
20. Quando ligado testa o aparelho DMX selecionado na lista, útil para verificar se todos os aparelhos DMX estão presentes ou afinar a posição dos mesmos;
21. Altera o nome dos grupos no Wizard, esses grupos também são mostrados ao lado do PAD;
22. Nessa janela é feita a configuração da posição de PAN e TILT dos aparelhos com esses canais DMX;
23. Nessa janela é possível criar novas sequências dos aparelhos DMX, essas sequências serão usadas dentro dos Wizards;
24. Universo em que o aparelho DMX está ligado;
25. Canal do aparelho DMX selecionado na lista (1), o canal do aparelho pode ser alterado diretamente por este controle. No controle 10 é mostrada a posição das chaves DIP correspondentes ao canal;
26. Exibe a posição das chaves DIP do aparelho. ⚠️ Nem todos os fabricantes seguem essa configuração nas chaves DIP talvez seja necessária uma consulta ao manual de instruções do fabricante do aparelho DMX;
27. Grupo do Wizard que o aparelho faz parte; O botão AUTO cria grupos de acordo com o nome dado para o aparelho DMX;
28. Par do aparelho (informação usada no Wizard, é importante apenas para aparelhos que tenham canais de PAN e TILT); O botão AUTO atribui os pares automaticamente de acordo com o grupo de Wizard;
29. Exibe posição de aparelhos em um mapa de canais DMX e universos;
30. Opção que permite apagar tudo que foi criado dentro de um show exceto as configurações dos aparelhos DMX e tabelas:

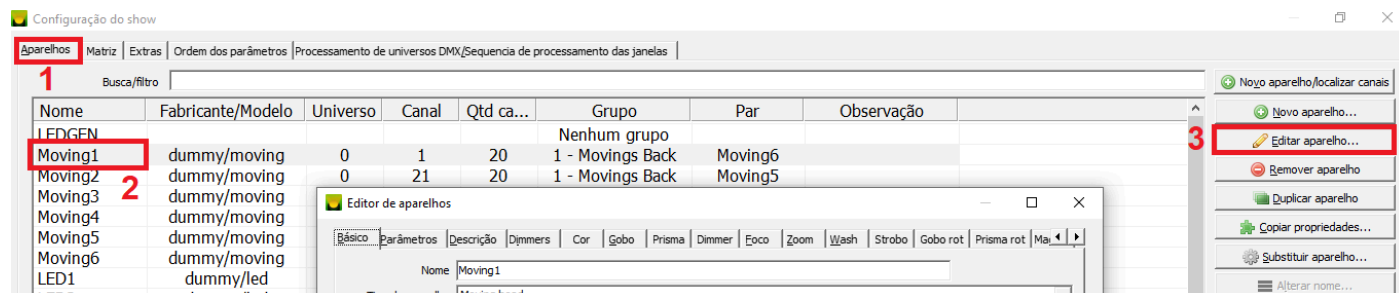


31. Define uma senha para gravar novas cenas e acessar a tela de configuração do show;
32. Exporta para um arquivo PDF ou HTML a lista de aparelhos DMX usada no show;

33. “RDM”: Mostra a janela de opções do RDM;
34. Por esse campo de filtro é possível mostrar apenas alguns aparelhos da lista, útil quando existem muitos aparelhos DMX configurados no show.

3.2.1.1. Editor de aparelhos

O editor de aparelhos pode ser acessado pela janela principal no botão “SHow”:



Para editar algum aparelho:

1. Clique no botão “SHow”;
2. Selecione o aparelho desejado;
3. Clique no botão “Editar aparelho”.

Para criar um novo aparelho:

1. Clique no botão “SHow”;
2. Clique no botão “Novo aparelho”.

O editor de aparelhos é dividido em várias abas que aparecem de acordo com o tipo de aparelho definido no campo “Tipo de aparelho”.

3.2.1.1.1. Básico

The 'Editor de aparelhos' window is shown with the 'Básico' tab selected. The fields are as follows:

- Nome: Moving1
- Tipo de aparelho: Moving head
- Fabricante: dummy
- Modelo: moving
- Número de canais: 20
- Universo: 0
- Canal de início: 1

Below these fields are several checkboxes and radio buttons:

- ☐ Cores serão processadas como CMY (Ciano/Magenta/Amarelo) apenas para LEDs RGB
- ☐ Habilitar dimmer virtual nos canais RGB/CMY
- ☒ Usar o valor do canal "Dimmer" definido na aba "Parâmetros"
- ☐ Usar o valor de um canal DMX fixo
- Universo dimmer virtual: 0
- Canal dimmer virtual: 1
- ☐ Inverter Pan 2 quando usar o Wizard P/T
- ☐ Inverter Tilt 2 quando usar o Wizard P/T
- ☐ Usado apenas na simulação 3D

A 'Confirmar' button is at the bottom right.

Nesta aba é definido o tipo de aparelho, quantidade de canais DMX, nome, fabricante e modelo do aparelho.

3.2.1.1.2. Parâmetros

The 'Editor de aparelhos' window is shown with the 'Parâmetros' tab selected. The 'DIMMER' sub-tab is active. The parameters are as follows:

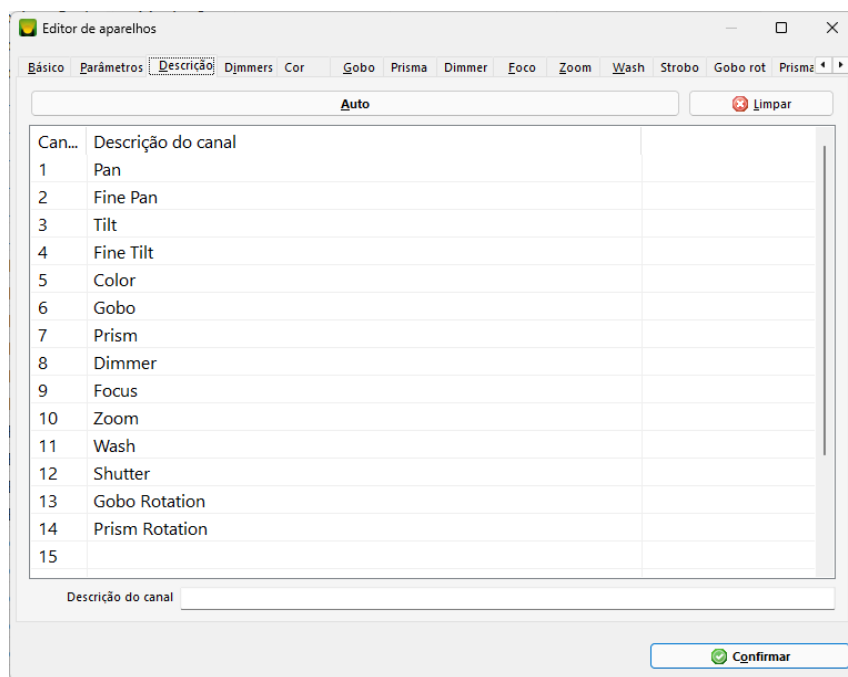
- Strobo: 12
- Dimmer: 8
- Cor: 5
- Cor 2: (empty)
- Vermelho/Ciano: (empty)
- Verde/Magenta: (empty)
- Azul/Amarelo: (empty)
- Branco: (empty)
- Âmbar: (empty)
- UV: (empty)
- Pan: 1
- Tilt: 3
- Velocidade PT: (empty)
- Pan 2: (empty)
- Tilt 2: (empty)
- Gobo: 6
- Gobo 2: (empty)
- Gobo rot: 13

On the right side, there are checkboxes for 'Canal fino (16 bits)' for Dimmer, Cor, Pan, Tilt, and Gobo rot. The 'Canal fino (16 bits)' checkbox for Pan is checked.

A 'Confirmar' button is at the bottom right.

Nesta aba são atribuídas funções aos canais DMX do aparelho, há possibilidade de filtrar por tipo de parâmetro. Alguns parâmetros possuem a opção de 16 bits (ajuste fino).

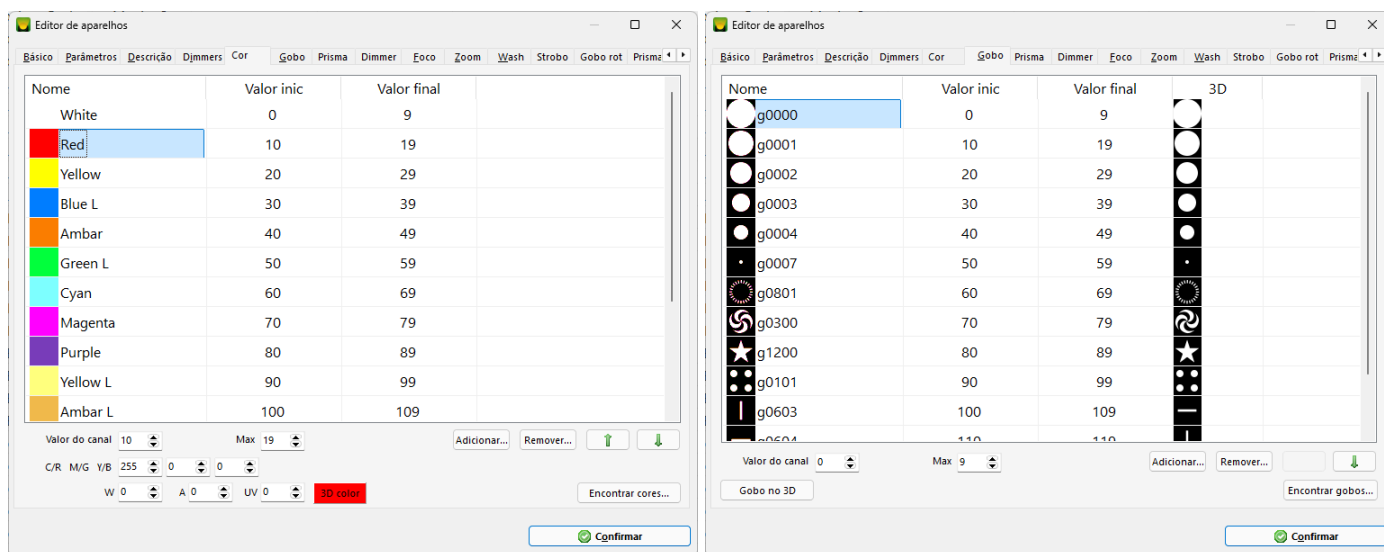
3.2.1.1.3. Descrição



Nesta aba deverá ser informada a descrição de cada canal, esta descrição é utilizada na janela de parâmetros, criação de grupos de canais e outras janelas do software. Essas descrições também são mostradas na saída DMX.

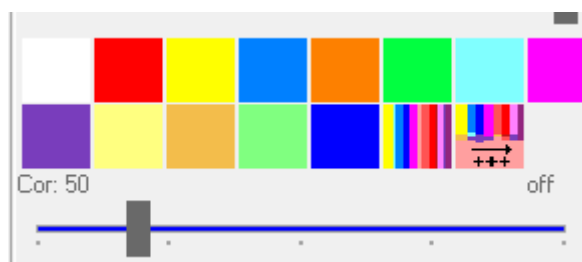
O botão “Auto” preenche automaticamente a descrição dos canais baseado na informação preenchida na aba “Básico”.

3.2.1.1.4. Aba de parâmetros



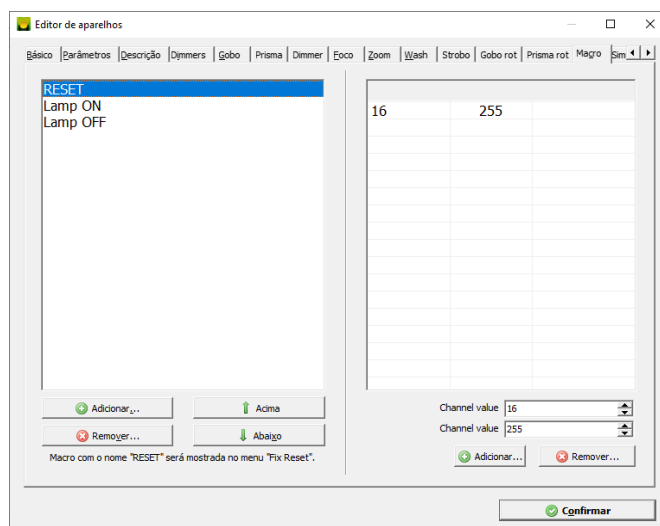
Nestas abas devem ser informadas as cores, gobos, prismas e outros. Configurações especiais de cada aparelho também podem ser informadas.

Para cada item adicionado na lista será criado um novo botão na janela principal/Parâmetros quando um aparelho for selecionado na seleção de aparelhos:

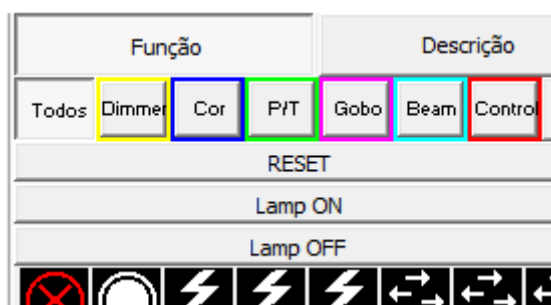


Na aba Cor I ainda é possível informar uma Cor 3D que será utilizada na simulação 3D.

3.2.1.1.5. Macros

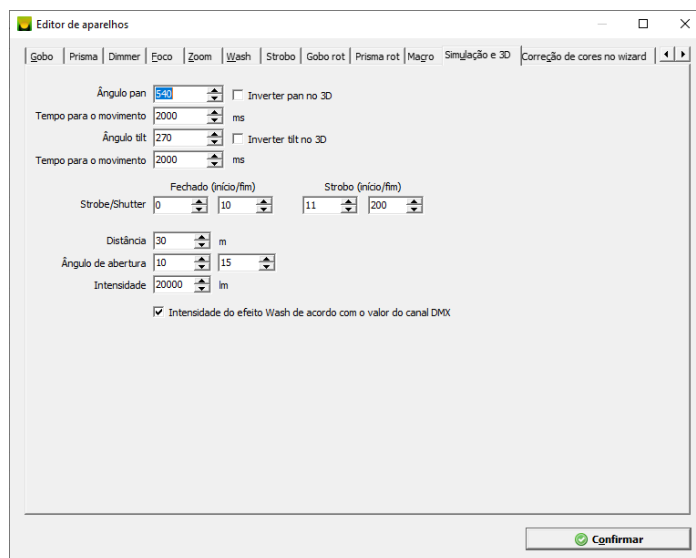


Define macros para o aparelho DMX, para cada nova macro também é criado um botão novo na janela principal/Parâmetros quando um aparelho for selecionado na seleção de aparelhos:



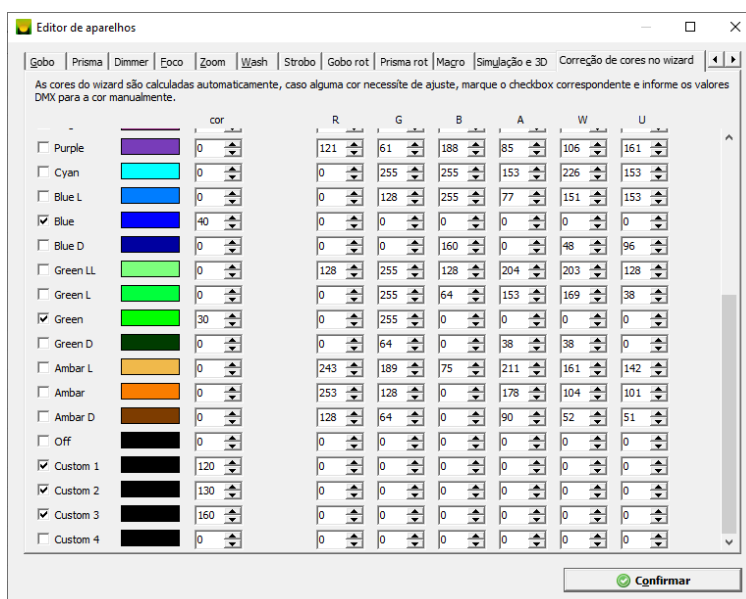
Se a macro tiver o nome “RESET”, está será mostrada no menu “Fix Reset” e os valores atribuídos na macro serão acionados durante 10 segundos, no caso do acionamento da macro pelo menu “Fix Reset”. Veja o capítulo 3, seção “Reset de canais DMX” para maiores informações.

3.2.1.1.6. Simulação 3D



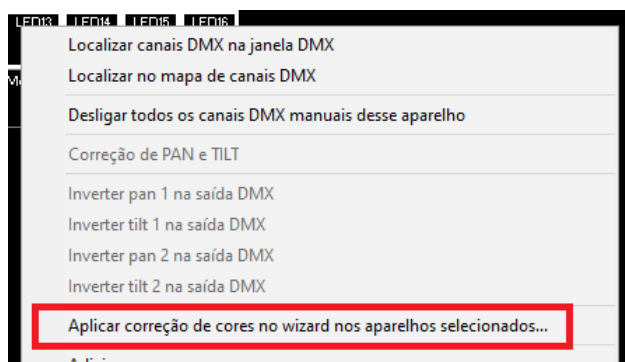
Nesta aba é possível realizar ajustes para visualização 3D do aparelho (alguns itens apenas fazem efeito no 3D externo).

3.2.1.1.7. Correção de cores no Wizard

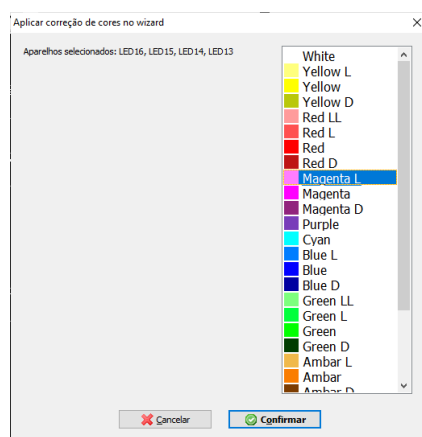


Nesta aba há opção de corrigir cores que são utilizadas pelo Wizard, visto que o Wizard trabalha com 28 cores. Pode ser ajustado os parâmetros Cor I, R,G,B,A,W e U para cada cor do Wizard.

A correção de cores também pode ser feita pela janela principal, para isso selecione os aparelhos desejados, nos faders coloque os valores nos canais Cor I, R,G,B,A,W e U e selecione no menu:



Em seguida será mostrada a janela onde deverá ser escolhido uma das cores:



3.2.1.2. Importar aparelhos DMX para o Lumikit SHOW

Existem formas diferentes de fazer a importação das definições dos canais DMX de aparelhos DMX. Essas definições também são chamadas de personalizações.

3.2.1.2.1. Biblioteca de aparelhos DMX

No site é disponibilizada uma [biblioteca de aparelhos DMX](#) que pode ser importada para dentro do software Lumikit SHOW.

3.2.1.2.2. Internet

É possível importar arquivos diretamente do site, para isso na configuração do show, clique no botão “Importar da WEB”. Será mostrada uma lista com todos os aparelhos disponíveis na biblioteca on-line.

3.2.1.2.3. Avolites e Regia

É possível importar arquivos AVOLITES (extensão .R20) e REGIA (extensão .FXT), para isso na Configuração do Show, clique no botão “Importar”, e utilize o botão “Avolites (.R20)” ou “Regia (.FXT)”.

Como os arquivos utilizados pelo software necessitam de mais informações do que as informações contidas nos arquivos Avolites ou Regia, será necessário fazer algumas correções no aparelho importado.

3.2.1.2.4. Importar de arquivo Show

Pode ser importado aparelhos diretamente do outro arquivo Show já existente, clique no botão “Importar de arquivo .show” para realizar a importação, ao importar os aparelhos, os mesmos acompanham o universo e o canal DMX de início do arquivo Show utilizado.

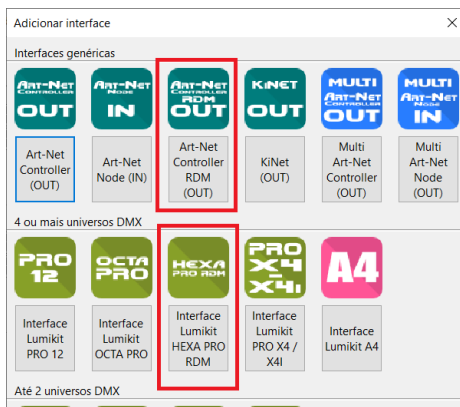
3.2.1.3. RDM (Remote Device Management)

O protocolo DMX é unidirecional, permite a comunicação apenas em um sentido, do controle para os aparelhos, já o DMX com RDM permite que os aparelhos respondam, a comunicação então é bidirecional, do controle para os aparelhos e dos aparelhos para o controle.

Como os aparelhos também podem enviar dados e não apenas o controle, usando o RDM é possível fazer o gerenciamento dos aparelhos DMX diretamente pelo software, em outras palavras, pode-se por exemplo: alterar o canal DMX; inverter PAN/TILT; reset do

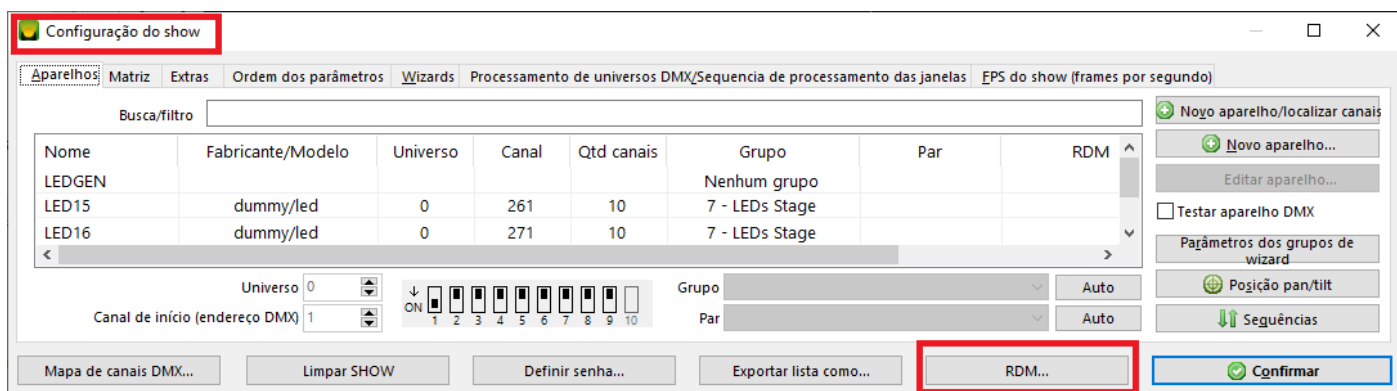
aparelho entre várias outras funcionalidades dependendo do tipo de aparelho e das funções disponibilizadas pelo fabricante.

Para usar os recursos RDM deverá haver pelo menos uma interface Art-Net + RDM configurada no Lumikit SHOW em “INterfaces” menu, “Configuração das interfaces...”, exemplo de interfaces com suporte ao RDM:

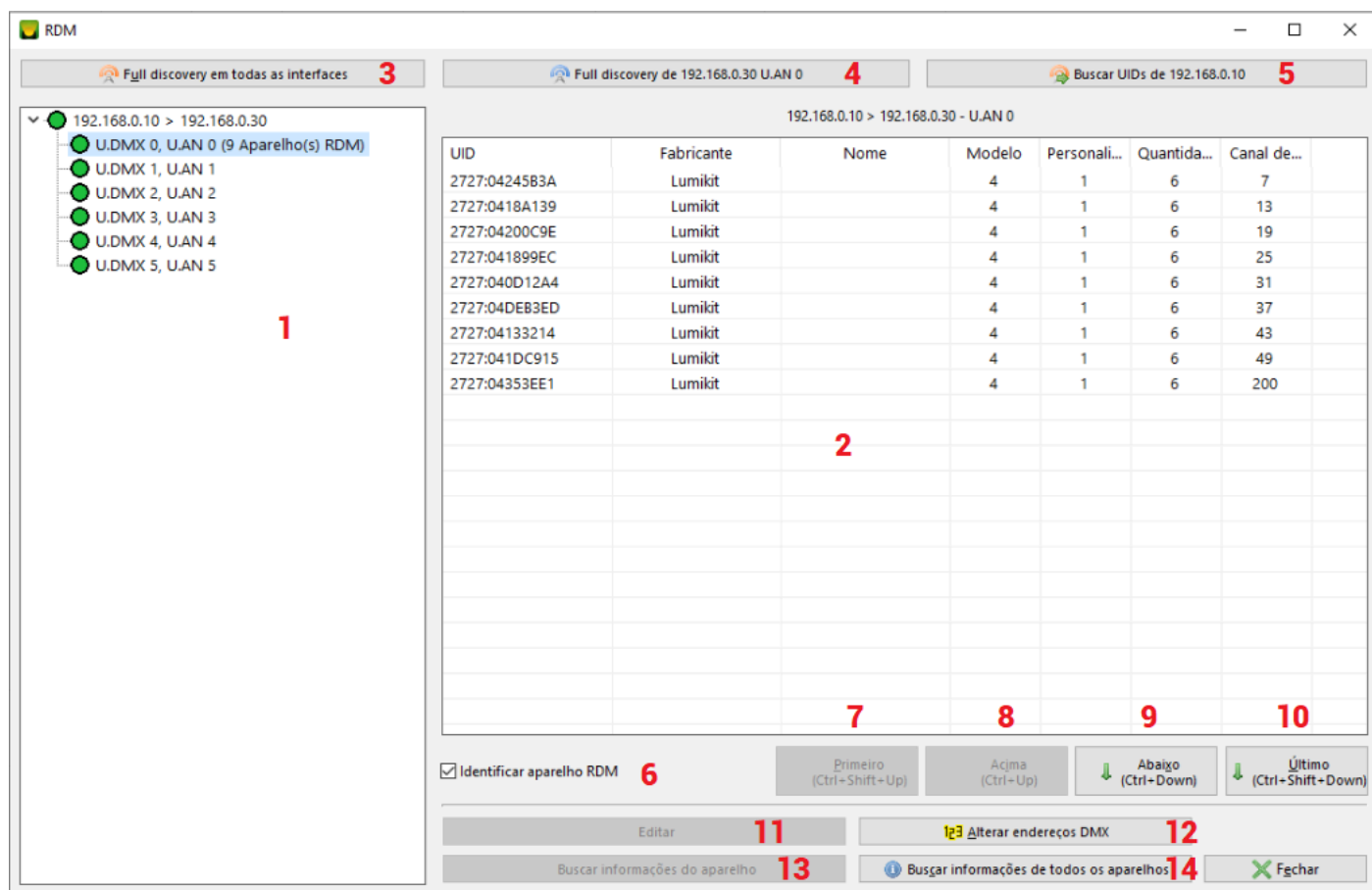


No Lumikit SHOW as funcionalidades do RDM estão disponíveis em alguns pontos mostrados mais adiante, mas o ponto de partida é pelo botão “SHoW” na janela principal.

Dentro da janela de Configuração do show, na inferior temos o botão “RDM...” este estará inativo caso não exista nenhuma interface RDM configurada:



Na janela RDM temos do lado esquerdo uma lista com as interfaces e universos com suporte a RDM, nessa mesma lista é mostrada a quantidade de aparelhos RDM encontrados. Ao clicar sobre a lista do lado esquerdo, os aparelhos RDM são listados do lado direito:

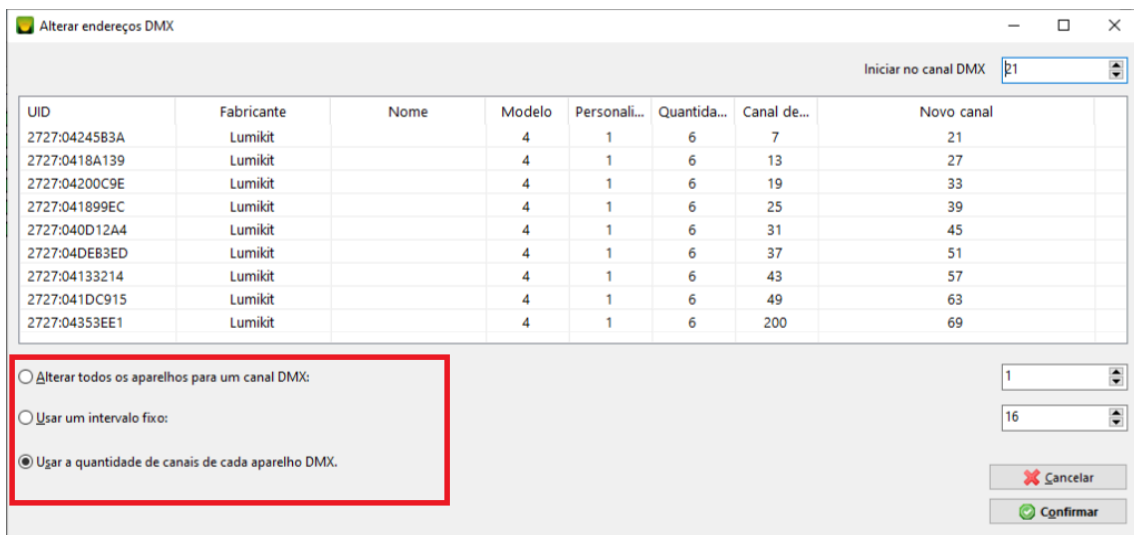


1. Lista de interfaces com RDM que foram configuradas em "INterfaces";
2. Lista dos aparelhos RDM encontrados na interface selecionada na lista 1;
3. "Full discovery em todas as interfaces": Envia comando para iniciar processo de full discovery em todas as interfaces RDM configuradas;
4. "Full discovery em...": Envia comando de full discovery para a interface selecionada na lista 1;
5. "Buscar UUIDs de...": Envia comando solicitando a lista de aparelhos RDM na interface selecionada na lista 1;
6. "Identificar aparelho RDM": Se estiver marcado, envia comando para identificar aparelho RDM (a maioria dos aparelho pisca ou acende algum LED para facilitar a identificação);
7. "Primeiro",
8. "Acima",
9. "Abaixo",
10. "Último": esses botões ajudam a colocar a lista 2 em uma ordem para posteriormente ser usada com o botão "Alterar endereços DMX", essa ordem não é armazenada, se a lista 2 for atualizada, essa ordem será perdida;
11. "Editar": Edita os parâmetros RDM do aparelho selecionado na lista 2;

12. “Alterar endereços DMX”: Use essa opção para endereçar os aparelhos DMX da lista 2, seguindo a ordem feita os botões “Primeiro”, “Acima”, “Abaixo” e “Último”;
13. “Buscar informações do aparelho”: Caso não exista uma cópia local dos parâmetros do aparelho selecionado na lista 2, use esse botão para atualizar;
14. “Buscar informações de todos os aparelhos”: Busca os parâmetros RDM de todos os aparelhos mostrados na lista 2.

Quando clicar sobre um aparelho na lista e clicar sobre o botão “Editar”, será mostrada a janela que mostrará todos os parâmetros RDM encontrados no aparelho, os parâmetros que podem ser editados, tem um botão “Editar...” ao lado do campo. Os parâmetros são mostrados em categorias, divididos em abas:

Pelo botão “Alterar endereços DMX” é possível alterar o endereço DMX de todos os aparelhos mostrados na lista, de acordo com a ordem feita pelo usuário. Existem 3 opções para endereçar, conforme a imagem abaixo:

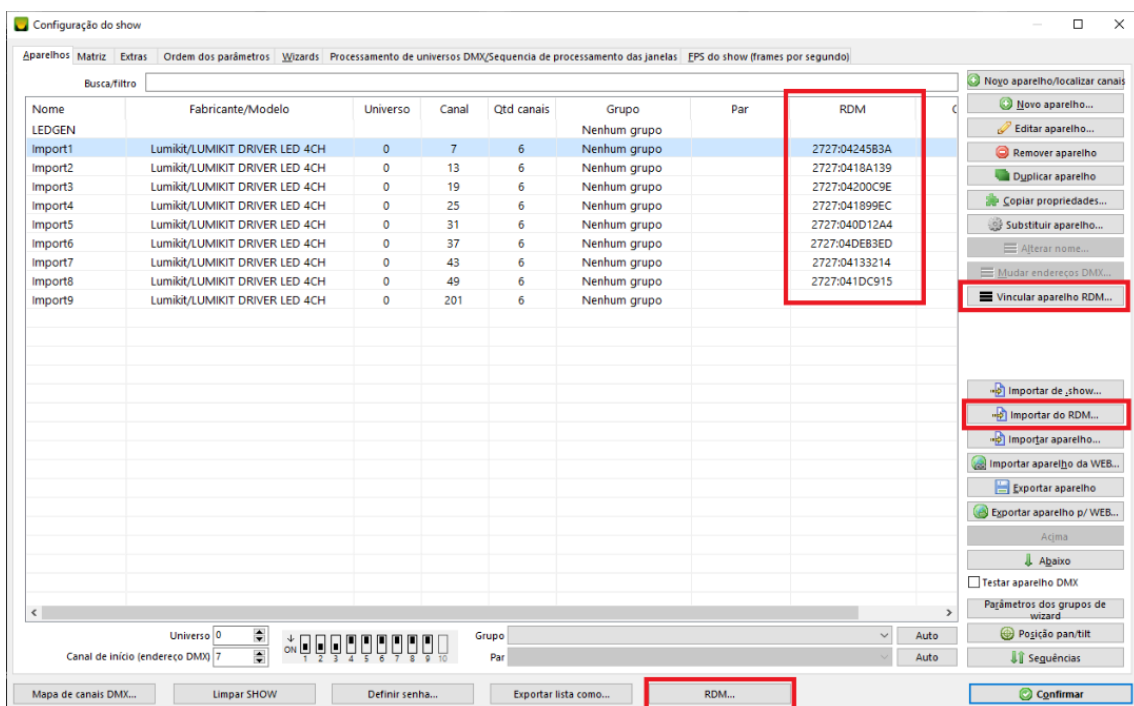


3.2.1.3.1. Vincular aparelhos do show com aparelhos RDM

O Lumikit SHOW vai criar um vínculo automaticamente entre os aparelhos configurados no show e os aparelhos encontrados nos universos se esses tiverem o mesmo canal DMX.

Esse vínculo não é necessário, mas facilita no momento da criação do show.

Na janela de Configuração do show, na coluna RDM será mostrado o UID do aparelho RDM caso estejam no mesmo canal DMX e universo.



Na mesma janela ainda temos mais 2 botões com funções relacionadas ao RDM, são eles “Vincular aparelho RDM” e “Importar do RDM”.

Ao selecionar um aparelho sem nenhum vínculo e clicar sobre o botão “Vincular aparelho RDM”, será mostrada a janela Vincular aparelho RDM, na lista aparecerão os aparelhos RDM sem nenhum aparelho no show, por essa janela será alterado o endereço DMX do aparelho RDM e dessa forma o aparelho configurado no show e o aparelho RDM estarão vinculados.

Vincular aparelho RDM

O "vínculo" entre o aparelho DMX configurado dentro do Lumikit e o UID do aparelho físico ocorre pelo universo e canal DMX.

☒ Identificar aparelho RDM

Vincular o aparelho DMX "Import9" com o seguinte aparelho (listando aparelhos com suporte a RDM no universo DMX 0:

UID	Fabricante	Nome	Modelo	Personal...	Quantida...	Canal de...
2727:04353EE1	Lumikit		4	1	6	200

Executar os comandos:

☒ RDM: alterar endereço DMX (canal) de 2727:04353EE1 para 201

☒ RDM: alterar o DEVICE_LABEL de 2727:04353EE1 para "Import9" (não é necessário para criar o vínculo, apenas para organização)

☒ Mudar descrição do fabricante do aparelho "Import9" para "Lumikit" (não é necessário para criar o vínculo)

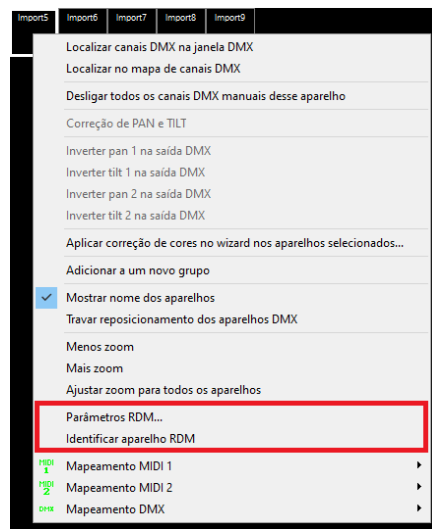
O botão “Importar do RDM” mostrará os aparelhos RDM sem nenhum vínculo, ao confirmar, serão criados aparelhos correspondentes no show, lembrando que esses aparelhos recém criados deverão ser editados, informando a função de cada canal DMX por exemplo.

Criar aparelhos DMX a partir de informações do RDM

Abaixo estão listados os aparelhos RDM que estão com as informações completas e sem nenhum vínculo. Selecione os aparelhos RDM que devem ser importados para este show:

UID	Fabricante	Nome	Modelo	Personal...	Canal de...	Quantida...
☒ 2727:0424583A	Lumikit		4	1	7	6
☒ 2727:0418A139	Lumikit		4	1	13	6
☒ 2727:04200C9E	Lumikit		4	1	19	6
☒ 2727:041899EC	Lumikit		4	1	25	6
☒ 2727:040D12A4	Lumikit		4	1	31	6
☒ 2727:04DEB3ED	Lumikit		4	1	37	6
☒ 2727:04133214	Lumikit		4	1	43	6
☒ 2727:041DC915	Lumikit		4	1	49	6
☒ 2727:04353EE1	Lumikit		4	1	200	6

Na janela principal, na seleção de aparelhos, ao clicar com o botão direito do mouse sobre um aparelho DMX que tenha um vínculo com um aparelho RDM, serão habilitadas 2 opções no menu de contexto: “Parâmetros RDM...”, que é a mesma janela da função “Editar...” e a função “Identificar aparelho RDM”:



3.2.1.3.2. Parâmetros RDM suportados

Os parâmetros listados abaixo, além dos mandatórios, são suportados pelo Lumikit SHOW aparelhos DMX/RDM com parâmetros diferentes dos informados abaixo, podem ser usados sem nenhum problema, esses parâmetros são ignorados.

- RDM_PID_DEVICE_MODEL_DESCRIPTION
- RDM_PID_DEVICE_LABEL
- RDM_PID_SOFTWARE_VERSION_LABEL
- RDM_PID_DMX_PERSONALITY
- RDM_PID_DMX_PERSONALITY_DESCRIPTION
- RDM_PID_DMX_START_ADDRESS
- RDM_PID_DEVICE_HOURS
- RDM_PID_LAMP_HOURS
- RDM_PID_LAMP_STRIKES
- RDM_PID_LAMP_STATE
- RDM_PID_LAMP_ON_MODE
- RDM_PID_DEVICE_POWER_CYCLES
- RDM_PID_DISPLAY_INVERT
- RDM_PID_DISPLAY_LEVEL
- RDM_PID_PAN_INVERT
- RDM_PID_TILT_INVERT
- RDM_PID_PAN_TILT_SWAP
- RDM_PID_IDENTIFY_DEVICE

- RDM_PID_RESET_DEVICE
- RDM_PID_POWER_STATE
- Todos os parâmetros de fabricante também são suportados (> \$8000).

3.2.2. Configuração das tabelas (aba *Extras*)

A configuração das tabelas do show deverá ser feita na aba Extras da janela Configuração do show, antes é importante saber o que as siglas HTP e LTP significam:

- HTP: O maior tem precedência/preferência (Highest Takes Precedence). Supondo duas cenas, a primeira tendo o valor de um canal em 120 e a segunda cena tendo o valor desse mesmo canal em 60, no modo HTP, o valor enviado ao canal é 120 pois é o maior. O HTP é indicado para canais do tipo *dimmer*;
- LTP: O menor tem precedência/preferência (Lowest Takes Precedence). No mesmo exemplo acima, o valor enviado seria 60 pois é o menor. O LTP é indicado para canais que não sejam do tipo *dimmer*.

Função	Fazer fade	Precedên...	Blackout	Master/S...
Strobe	Sim	LTP	Sim	
Dimmer	Sim	HTP	Sim	Sim
Cor	Sim	LTP		
Cor 2	Sim	LTP		
Vermelho/Ciano	Sim	HTP	Sim	Sim
Verde/Magenta	Sim	HTP	Sim	Sim
Azul/Amarelo	Sim	HTP	Sim	Sim
Branco	Sim	HTP	Sim	Sim
Âmbar	Sim	HTP	Sim	Sim
UV	Sim	HTP	Sim	Sim
Pan		LTP		
Tilt		LTP		
Velocidade PT		LTP		
Pan 2		LTP		
Tilt 2		LTP		

1. Lista de funções/canais DMX, de acordo com as funções disponíveis na edição dos aparelhos DMX;
2. Se o canal faz fade ou não;

3. Se o canal é HTP ou LTP;
4. Se o canal é desligado pela função Blackout;
5. Se o canal será usado como Master Dimmer/Sub Dimmer/Strobo (confira [capítulo 3.1.5](#));
6. Redefine todas as configurações da tabela para o padrão inicial;
7. Botões para definir os valores mínimos e máximos para os canais, e os valores padrões para os canais (será abordado nos próximos capítulos);
8. Define um comportamento especial para quando o Blackout for ativado.

3.2.2.1. Valores padrão para os canais

Quando um canal DMX tem valor igual a Off, o valor do canal é substituído pelo valor que foi definido na tabela de valores padrão. Essa função é útil para, por exemplo, ao fazer o blackout nos canais de pan e tilt, ao invés do moving head ficar na posição inicial, pode ser configurado para ficar em uma posição central ou outra definida pelo iluminador.

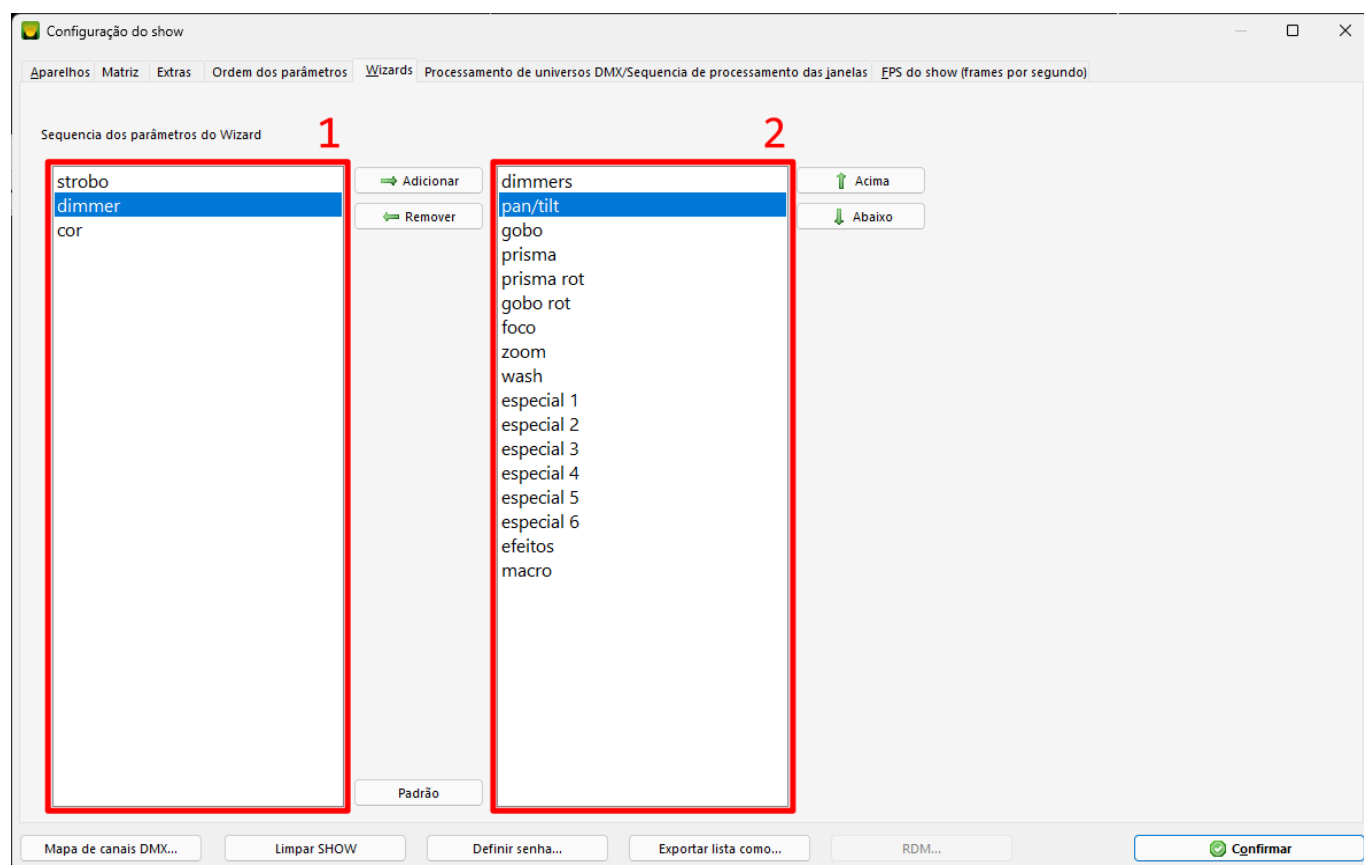
Por padrão esta tabela se atualiza sozinha, canais PAN/TILT = 127 (50%) e canais CMY = 255 (100%). Os valores também podem vir das posições definidas para uso no Wizard (veja capítulo 3.6).

3.2.2.2. Mínimos máximos

Para os canais DMX de saída podem ser definidos valores máximos e mínimos individualmente, isso permite limitar o movimento de um moving head, definindo os valores máximos e mínimos para os canais de PAN e TILT ou então limitar a saída de um dimmer. A inversão de PAN e/ou TILT deve ser feita trocando entre os valores mínimo e máximo.

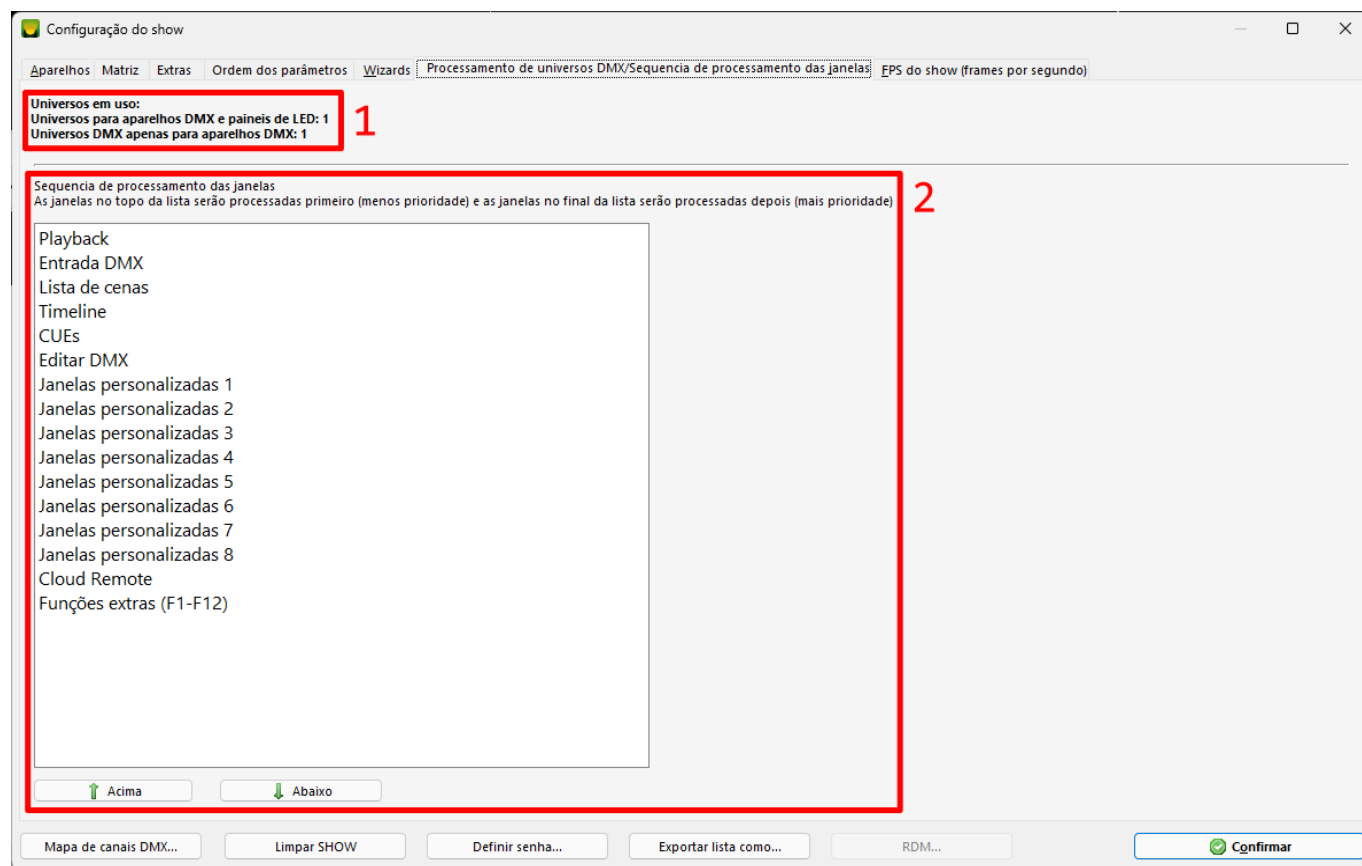
3.2.2.3. Wizards

Aqui é possível configurar quais canais/funções aparecerão nos Wizards.



Os itens da lista à esquerda (1) serão os itens que não aparecerão/não ficarão habilitados nos Wizards, e os itens da lista à direita (2) os itens que aparecerão/ficarão habilitados nos Wizards.

3.2.2.4. Processamento de universos DMX/Sequência de processamento de janelas



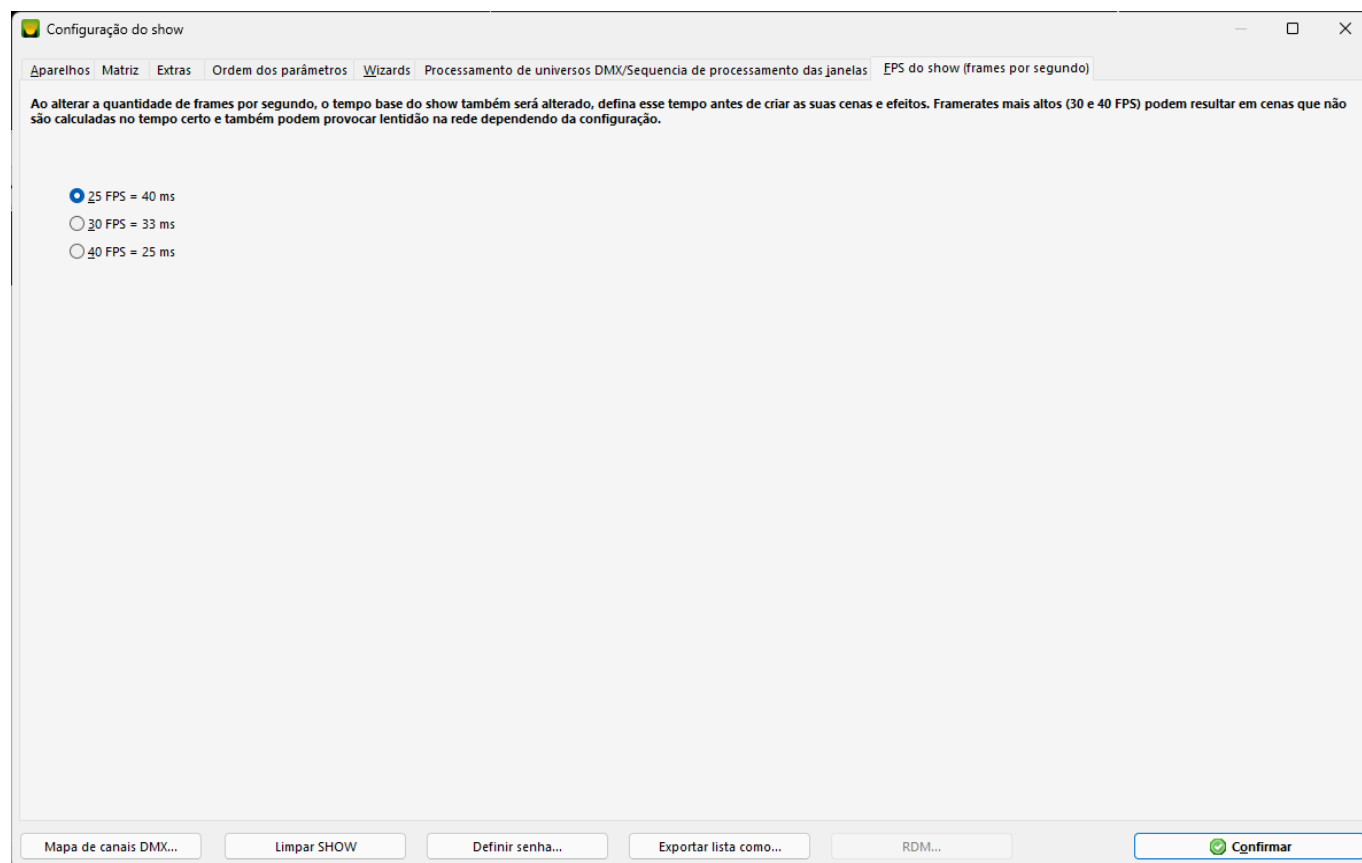
1. Demonstra a quantidade de universos em uso vinculados a aparelhos DMX e painéis de LED;
2. Permite definir a sequência de processamento das janelas através das posições na lista, posições mais baixas serão processadas por último (mais prioridade) e posições mais no topo da lista são processadas primeiro (menos prioridade).

3.2.2.5. FPS do show

Aqui é possível configurar quantos pacotes de dados Art-Net serão enviados por segundo (Frames Por Segundo, ou FPS). A velocidade dos efeitos é diretamente correlata ao FPS. Quanto maior o FPS, maior a velocidade dos efeitos.

⚠ Extremamente importante! É recomendado que não se altere o FPS de shows que já estão programados, somente em shows vazios/a serem programados. Uma vez determinado o FPS do show, ele não deverá ser alterado. Alterar o FPS de um show já

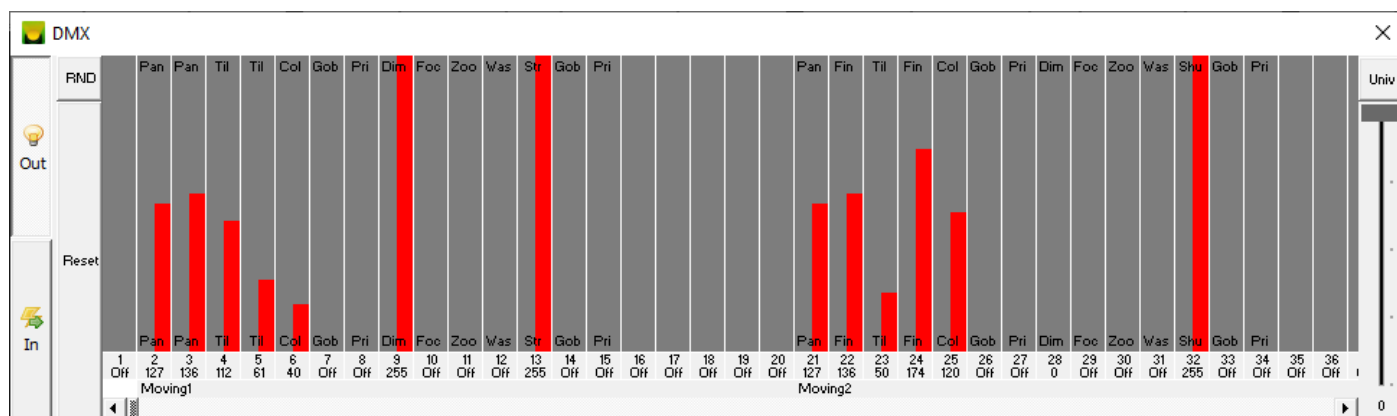
criado com cenas e feitos irá alterar todos os tempos de todos os efeitos, tirando toda a programação de ordem; ou seja, será necessário refazer a programação do zero.



3.3. Janela DMX

Pela janela DMX é possível ver o valor DMX dos canais, além de funções extras como criar delay em canais DMX e gerar valores aleatórios, também é possível alterar o valor DMX de saída do canal com o mouse desde que este esteja em “manual”.

A janela DMX pode ser exibida/escondida pelo botão “OPções” na janela principal e está dividida em duas partes “Out” que mostra os 8 primeiros universos DMX de saída e “In” que mostra os 4 universos da entrada DMX, os valores da entrada DMX vem de um Art-Net node que deve ser configurado em “INterfaces”, esses valores podem ser usados para controlar o software, veja no [capítulo 3.15](#). Na posição “Out” é possível ver os valores conforme a imagem abaixo:



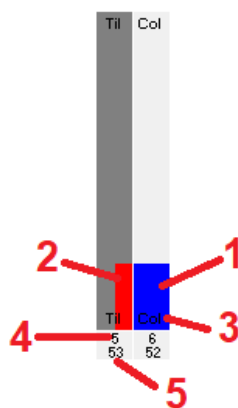
- **Botão *RND*:** Gera valores aleatórios no universo selecionado (do fader *Univ* no lado direito);
- **Botão *Reset*:** Zera todos os valores manuais de todos canais;
- Barras representando cada um dos 512 canais DMX do universo, mostrando seu valor/origem/descrição;
- **Fader *Univ*:** Seleciona o universo DMX.

3.3.1. Dimmer do canal

O dimmer do canal DMX é uma proporção entre o valor do canal e o dimmer definido. O valor do dimmer é informado em percentual. Se o dimmer está 50% e o canal DMX está com valor 255, a saída será 50% desse valor, ou seja, 127.

3.3.2. Barras da saída DMX

As barras na saída DMX mostram informações relativas a cada canal DMX:



1. **Valor DMX:** Valor que está vindo do modo Editar DMX que foi atribuído manualmente;
2. **Valor na saída DMX:** representa o valor do canal DMX na interface.
3. **Descrição do canal:** essa descrição é definida na Configuração do Show;
4. Mostra qual o **número do canal**, o número varia de 1 até 512 que representa os canais DMX do universo selecionado no fader “Univ”;
5. **Valor do canal DMX.**

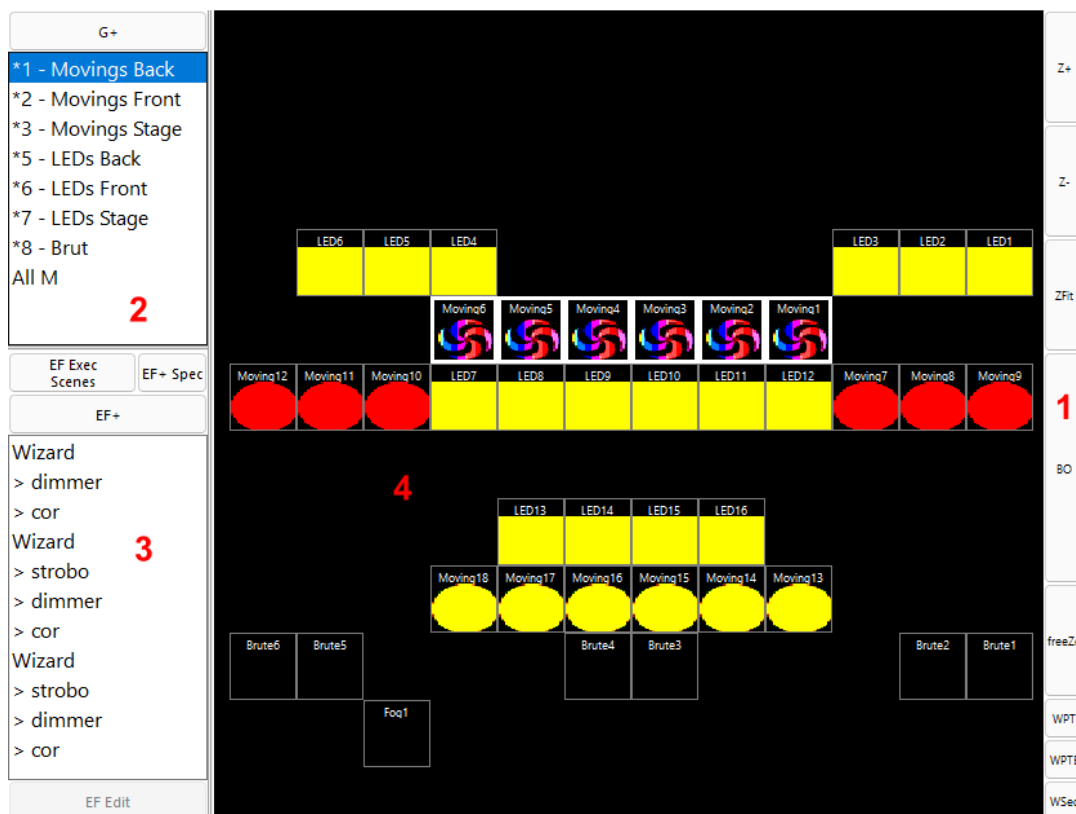
3.4. Seleção de aparelhos

No centro da janela principal do software são mostrados os aparelhos DMX que foram configurados pelo botão “SHow” na Configuração do Show. A principal função da seleção de aparelhos é mostrar os parâmetros de cada aparelho DMX.

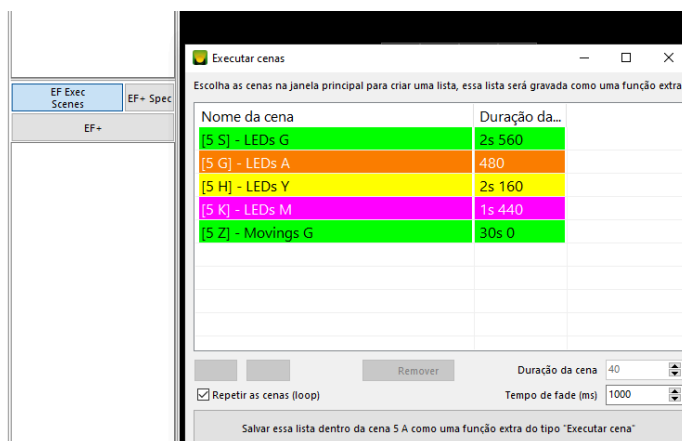
Quando um aparelho ou um grupo de aparelhos é selecionado (para selecionar, clique sobre o aparelho), os seus parâmetros são mostrados do lado direito da janela principal.

É possível movimentar os aparelhos na janela, basta manter o botão esquerdo do mouse pressionado e arrastar. Para evitar que os aparelhos sejam arrastados durante o uso do programa, marque a opção “Não permitir o reposicionamento dos aparelhos DMX na janela principal”, no menu Opções gerais do botão “OPções” na janela principal ou no menu de contexto.

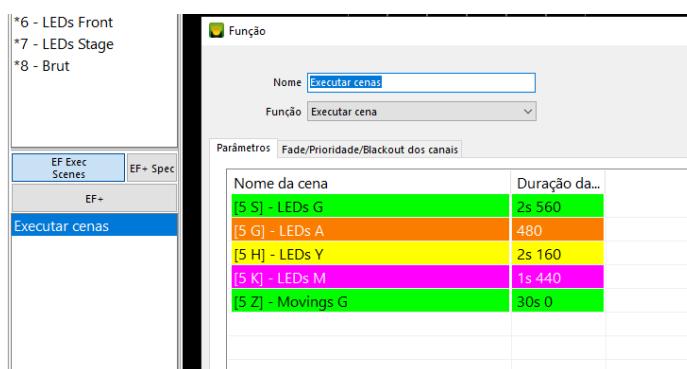
A seleção de aparelhos está dividida da seguinte forma:



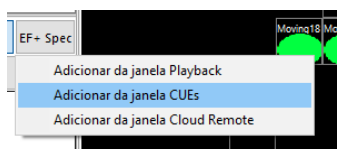
1. Botões de comandos:
 - 1.1. "Z+", "Z-", "ZFit": ajusta o zoom da área de seleção dos aparelhos DMX;
 - 1.2. "BO": liga/desliga blackout;
 - 1.3. "freeZe": para o processamento das cenas;
 - 1.4. "WPT": outra forma de definir as posições PAN e TILT para o Wizard;
 - 1.5. "WPTE": destaca aparelhos selecionados por meio de cores ou Dimmer.
 - 1.6. "WSeq": outra forma de definir sequências para o Wizard.
2. Grupos de aparelhos: clicando sobre o nome do grupo os aparelhos correspondentes serão selecionados, grupos contendo asterisco equivalem a grupos de Wizard definidos na aba SHow, o botão "G+" permite criar um novo grupo dos aparelhos que estão selecionados na Seleção de aparelhos;
3. Funções extras que estão dentro da cena, pela lista é possível editar as funções extras, com o botão do mouse será mostrado um menu de contexto que permite editar a lista, os botões de comando tem as seguintes funcionalidades:
 - 3.1. "EF Exec Scenes": cria uma Função Extra do tipo "Executar cena", com as cenas que são selecionadas na janela principal:



Após clicar no botão “Salvar essa lista dentro da cena...”, será criada uma nova função extra dentro da cena, com a sequência criada:



3.2. **“EF+ Spec”:** mostra um menu, por onde é possível criar uma Função Extra dentro da cena atual, com as cenas em execução na janela de Playback, CUEs ou Cloud Remote:

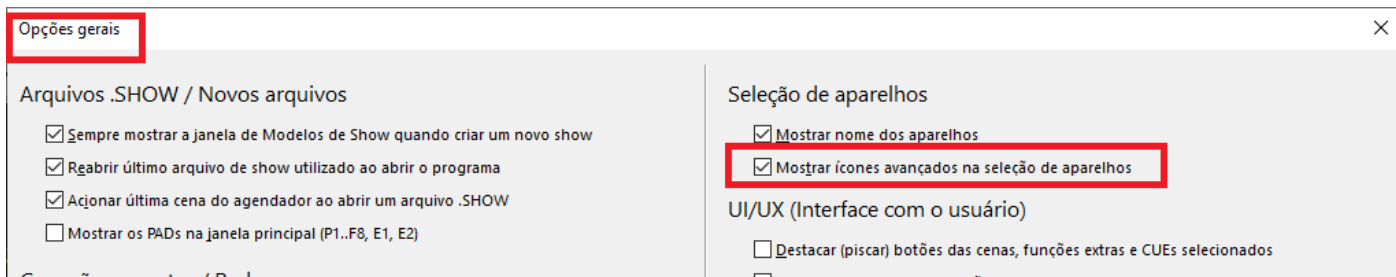


3.3. **“EF+”:** Adiciona uma nova Função Extra dentro da cena atual;

3.4. **“EF Edit”:** Edita a Função Extra ou Wizard selecionado na lista;

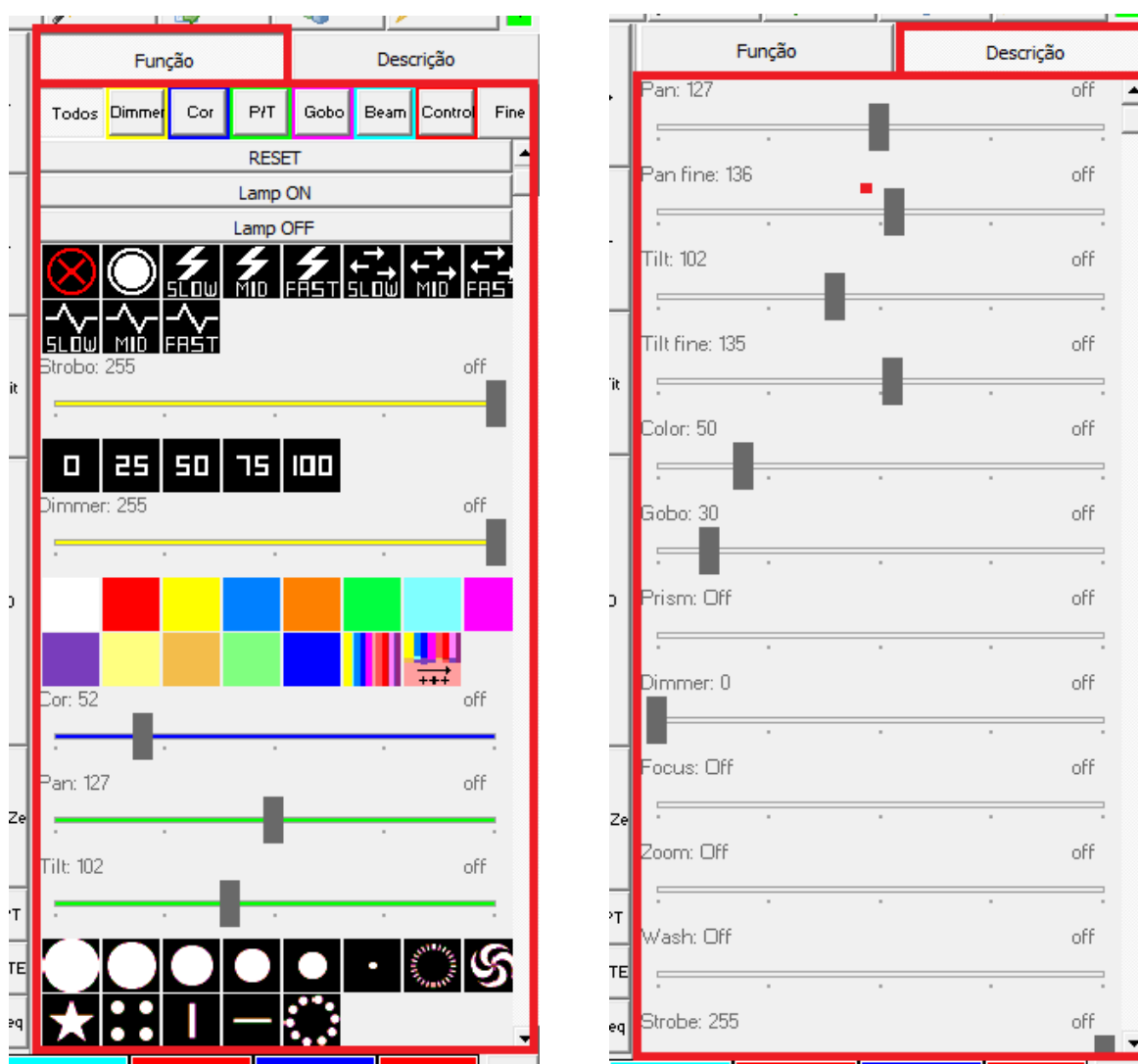
4. **Seleção de aparelhos:** pode-se clicar com o botão direito do mouse para ver o menu com opções.

Existem duas visualizações disponíveis para os aparelhos, a maneira de ícone e avançada. A opção avançada simula parâmetros ativos e pode ser ativa em:



3.5. Parâmetros

Na janela principal do lado direito são mostrados os parâmetros dos aparelhos DMX que estão selecionados na seleção de aparelhos.



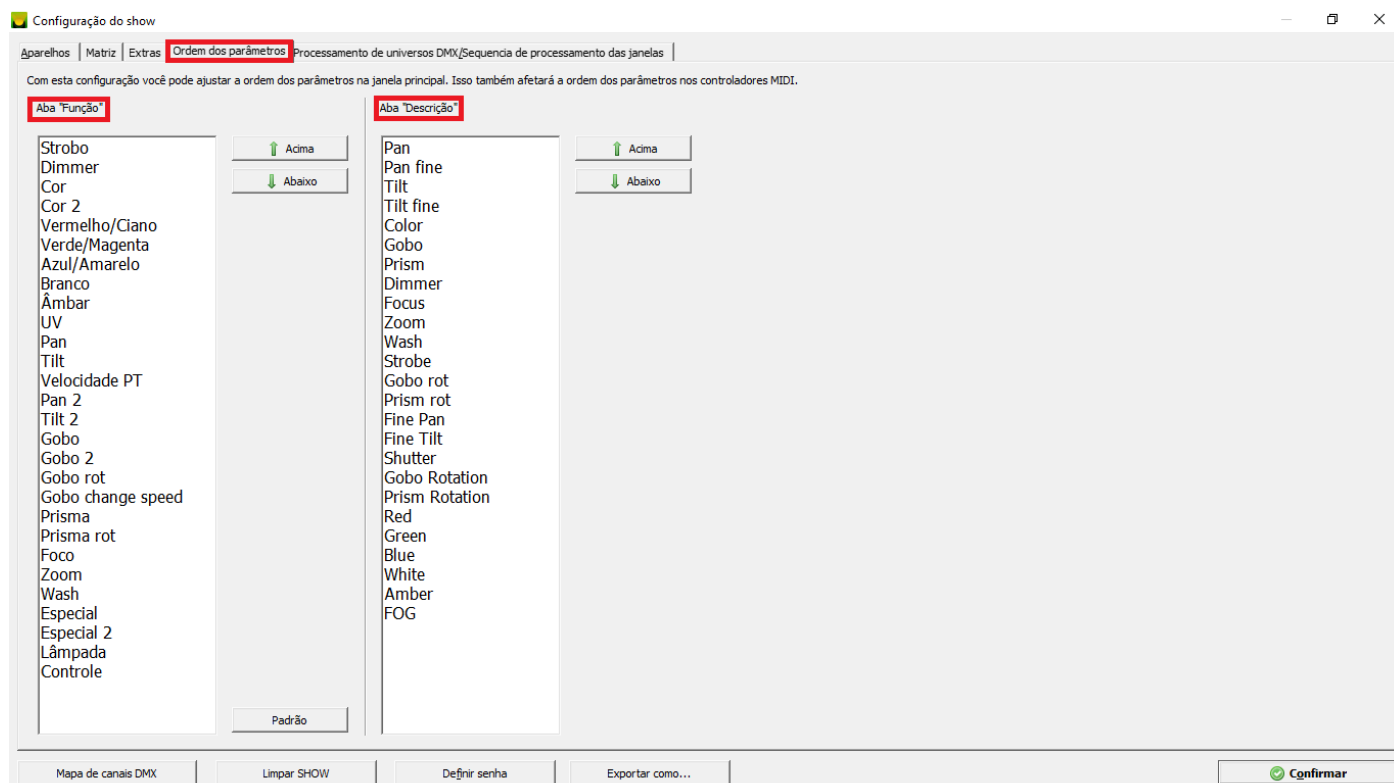
A janela de parâmetros está dividida por abas, a aba "Função" mostra os parâmetros de acordo com as funções configuradas no editor de aparelhos e a aba "Descrição" que mostra os parâmetros de acordo com a descrição dos canais definida também no editor de

aparelhos.

Há disponível um filtro na aba função em grupos de parâmetros:



A ordem dos parâmetros pode ser alterada pelo usuário, os parâmetros serão exibidos de acordo com a posição da lista:



Caso seja selecionado mais de um aparelho, a janela de parâmetros, aba “Função”, apresentará apenas o que existe em comum entre os dois aparelhos, por exemplo, se for selecionado um aparelho que possui canais para cores e gobos e outro aparelho que possui apenas um canal para cores, na janela de parâmetros será apenas apresentado apenas o parâmetro cor e as cores apresentadas serão apenas as que possuem o mesmo nome entre os dois aparelhos.

Quando configurar um dimmer, as descrições dos canais poderão ser preenchidas como “Roxo”, “Vermelho” e assim por diante, e automaticamente estes canais serão agrupados na aba “Descrição”, facilitando assim alterar todos os canais “Roxos” dos dimmers.

Acima de cada parâmetro há um marcador “off”, ao clicar sobre ele é feito o desligamento.

Pode-se ainda definir a cor dos parâmetros em SHOW, Extras, no botão Cores dos parâmetros:

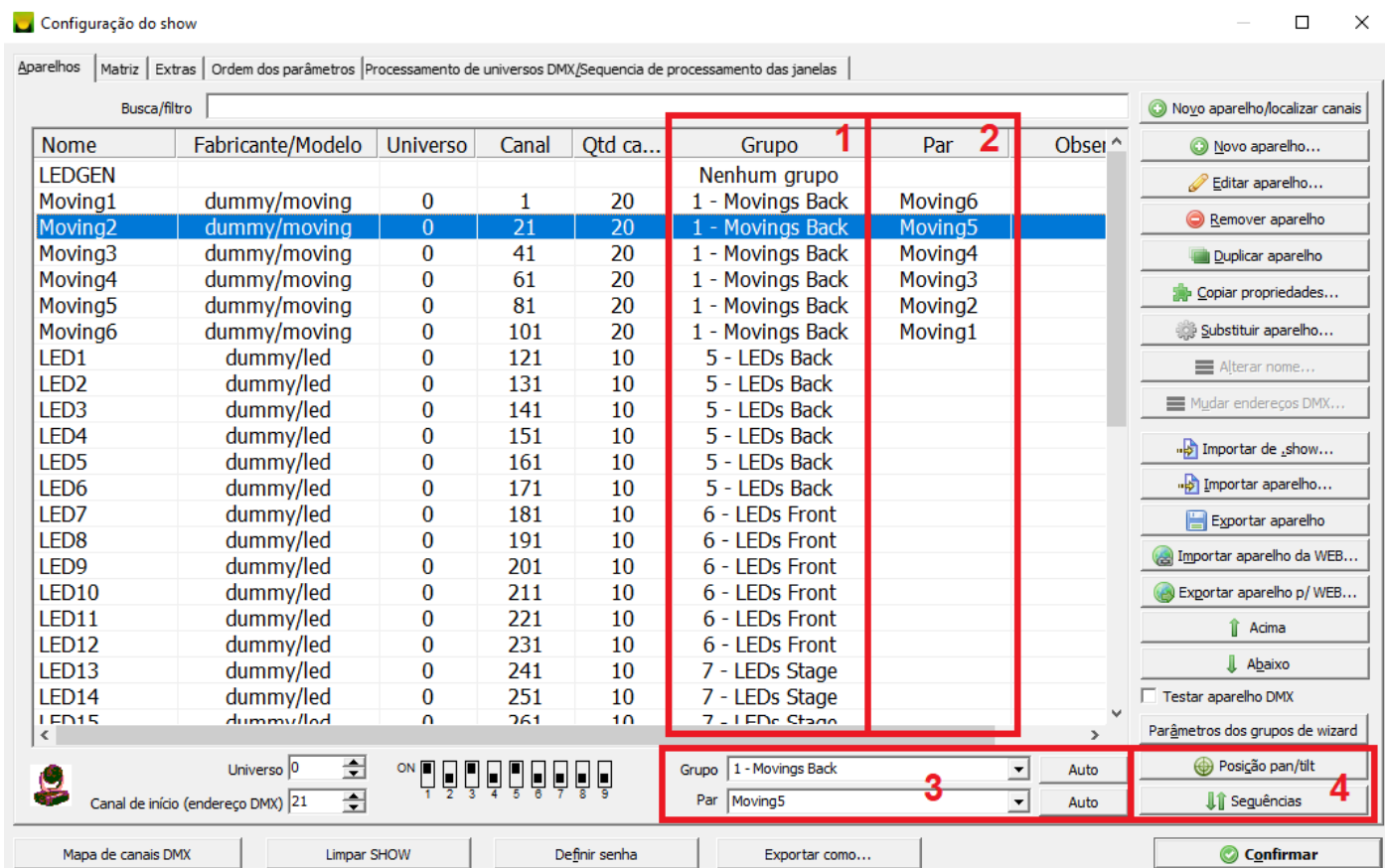


3.6. Wizard

O Wizard é uma poderosa ferramenta para criação de cenas dentro do Lumikit SHOW, recomendamos que todas as cenas sejam criadas pelo Wizard, pois mesmo se for feita troca dos aparelhos DMX pode outros modelos, os efeitos ainda serão os mesmos, sem contar que os efeitos dos Wizards são muito completos, somado a possibilidade de criação de sequências e uso de matrizes as possibilidades ficam praticamente infinitas.

O Wizard pode ser usado nos seguintes canais DMX: Pan/Tilt, Dimmer, Dimmers (quando o aparelho DMX tem mais canais de dimmers), cores, gobo, strobo, prisma, prisma rotante, gobo rotante, foco, zoom, wash (frost), especial, especial 2.

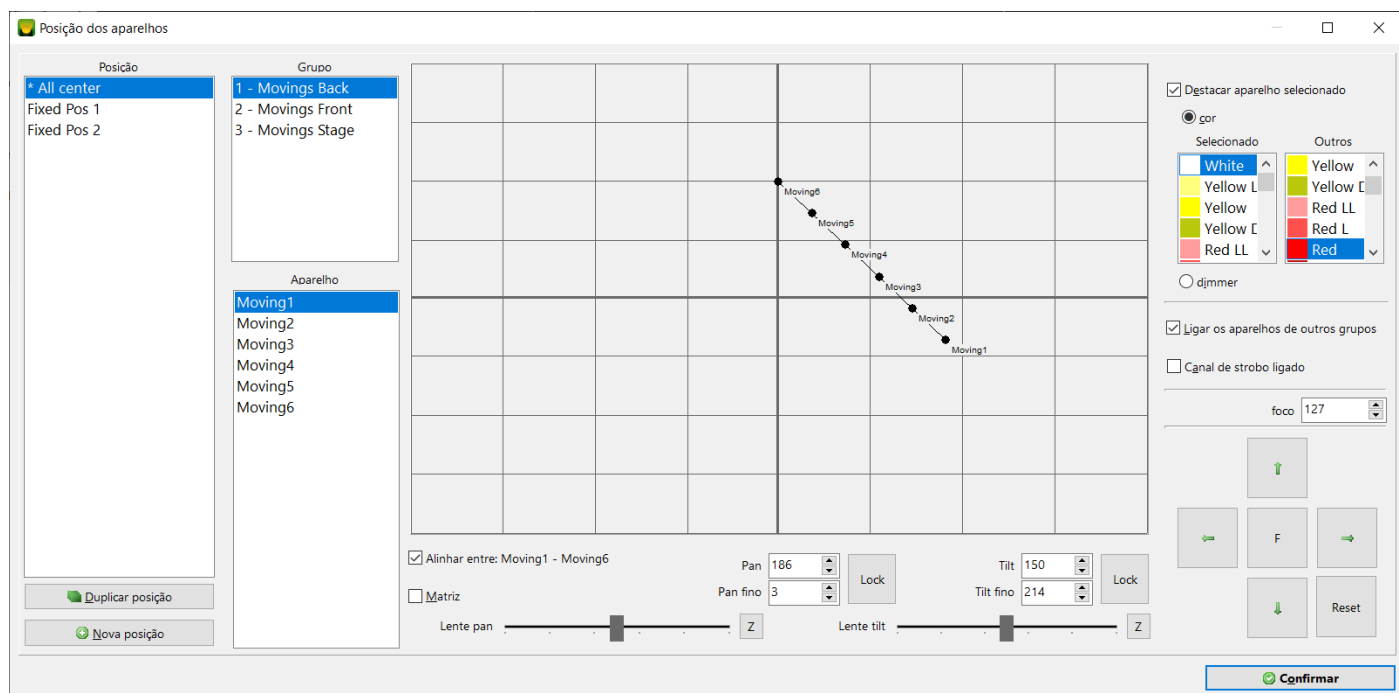
É importante destacar que o Wizard só vai funcionar nos canais que estão desligados, exemplificando: se o canal Dimmer do “aparelho1” estiver com valor diferente de OFF (pode ser alterado pelo botão “EDIT”), mesmo ligando o Wizard do Dimmer para esse aparelho DMX, o Wizard não terá efeito.



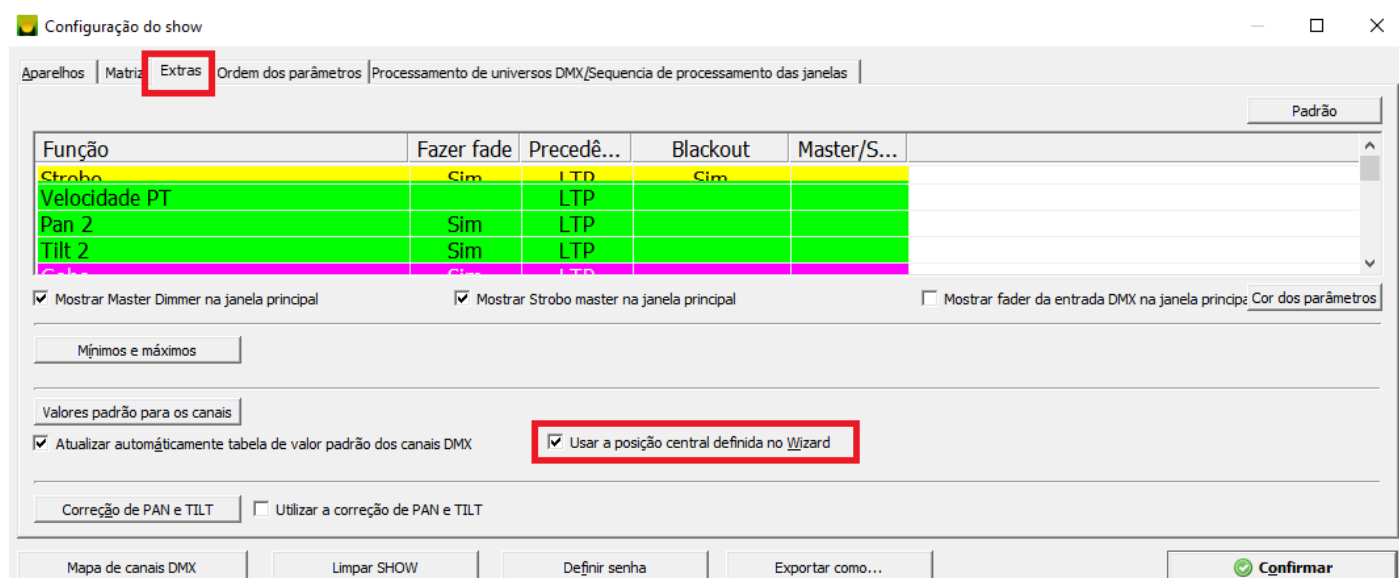
Para o melhor funcionamento do Wizard esses itens devem ser configurados:

- Em que grupo do Wizard o aparelho DMX está configurado, pode ser feito selecionando o aparelhos na lista e escolhendo na lista marcada como 3, o grupo é mostrado em 1, outra possibilidade é apenas selecionar o aparelho na lista e pressionar no teclado de 1 a 0; O nome dos grupos é definido em 4 no botão “Parâmetros dos grupos de Wizard”;
- Quais são os pares de cada aparelho, mostrado em 2, essa informação é usada principalmente no Wizard Pan e Tilt, lembrando que só devem ser usados pares do mesmo grupo, o par pode ser selecionado na lista “Par” em 3.

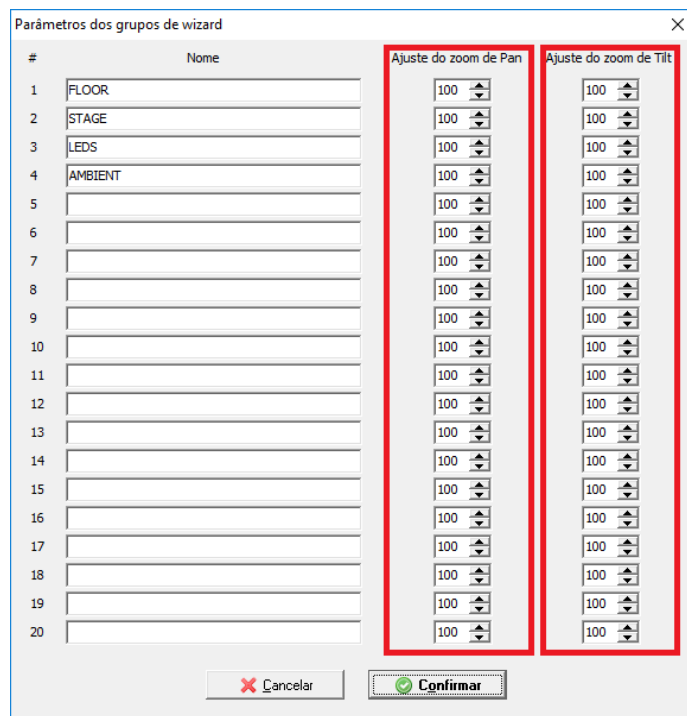
Posição central dos aparelhos com PAN e TILT (para moving heads e scans), deve ser definido pelo botão “Posição pan/tilt” em 4, nessa tela a posição “* All center” deverá ser definida para cada moving configurado no show, essa basicamente é a posição central do palco ou local que será iluminado.



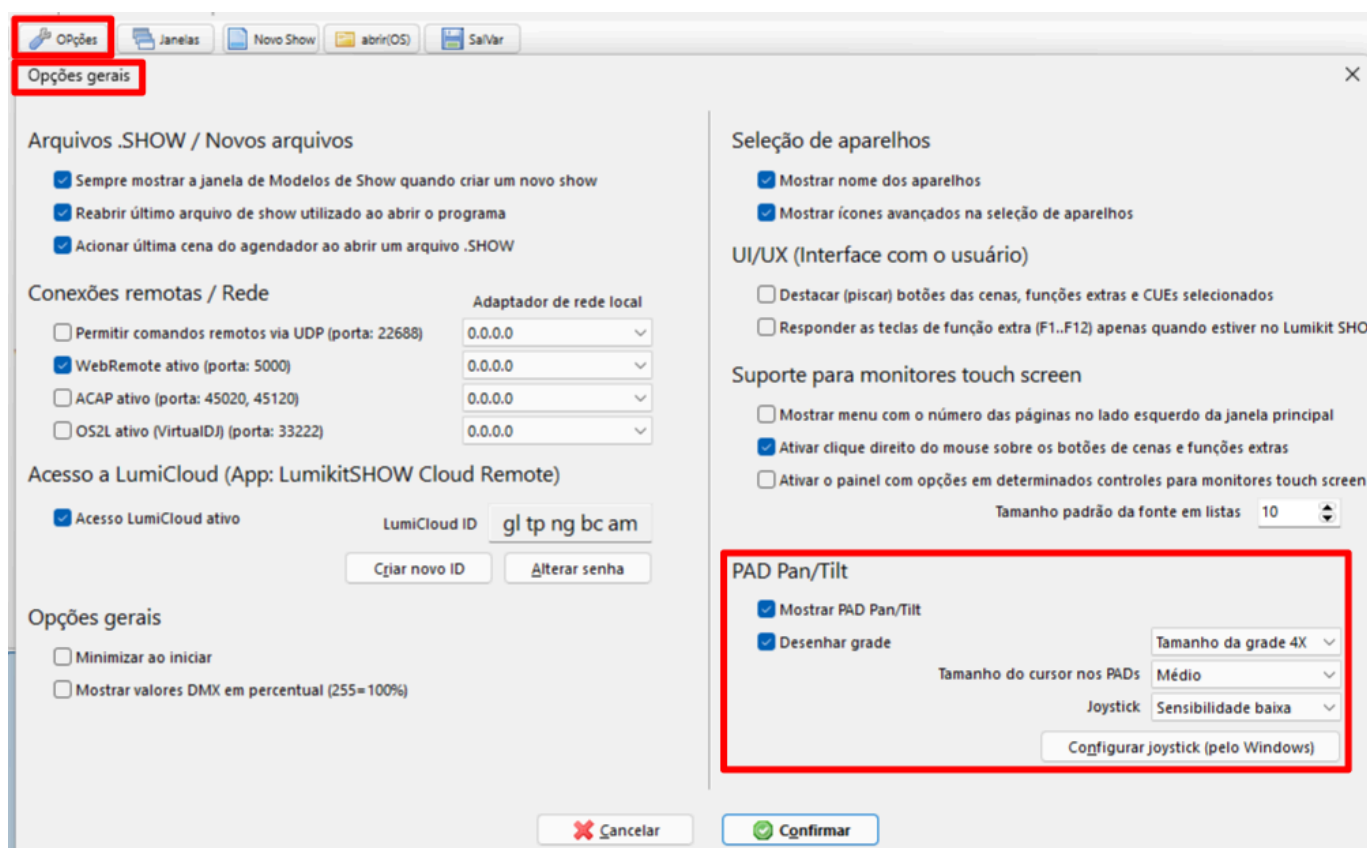
A posição “* All center” é utilizada no Wizard Pan e Tilt como posição central dos aparelhos no show, e esses valores DMX também são usados nos “Valores padrão para os canais”:



Na janela de parâmetros de grupos de Wizard pode ser informado o nome de cada grupo e ainda o ajuste de Zoom de Pan e Tilt padrão para os grupos de Wizard, 100% é a abertura padrão, valores menores vão fazer movimentos menores:

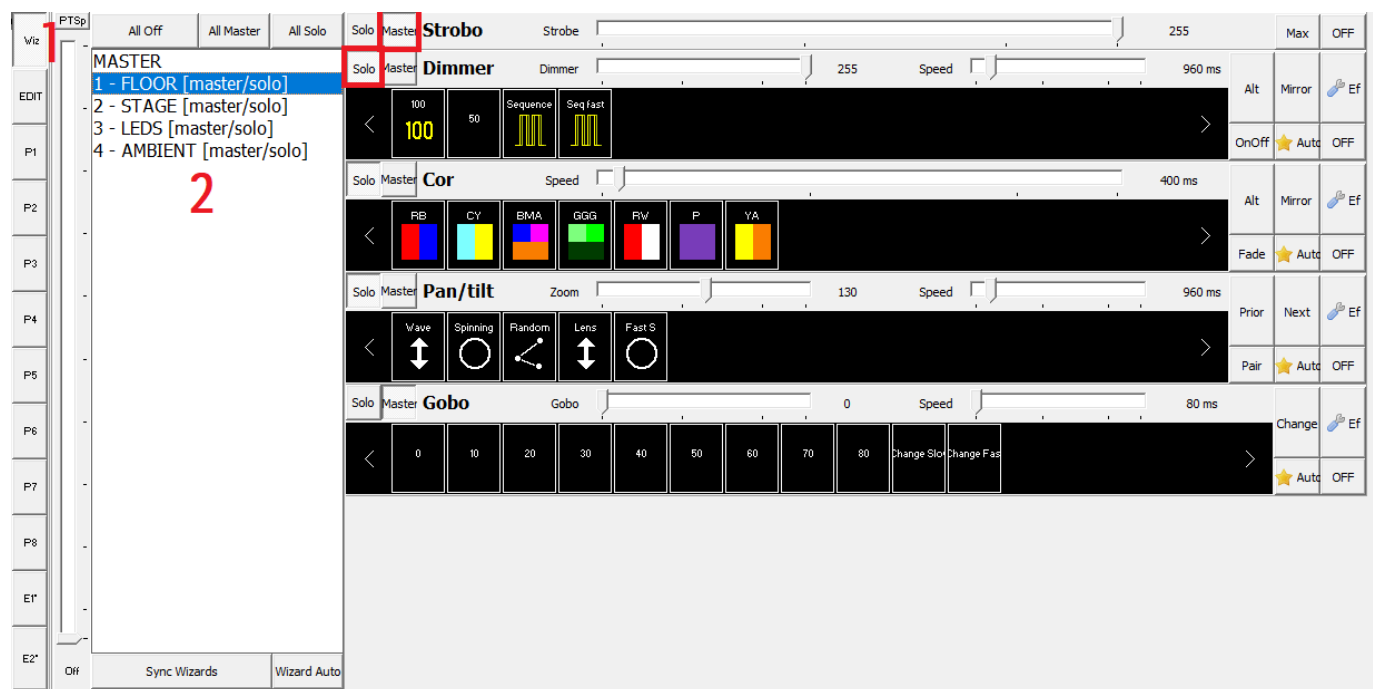


Opcionalmente para a configuração do Wizard Pan e Tilt (WPT) também pode ser utilizado um joystick para movimentar os pontos. O joystick pode ser configurado nas Opções gerais do programa (OPções -> Opções gerais... -> Configurar joystick (pelo Windows)).



3.6.1. Estrutura da tela do Wizard

Se houverem aparelhos DMX configurados em algum grupo do Wizard será mostrado o botão “Wiz” (botão 1 na imagem abaixo):



Na lista 2 são mostrados os grupos de Wizard definidos lá na configuração do show, pode-se facilmente selecionar um grupo usando o teclado com Alt+1, Alt+2 ... Alt+0, dessa forma é possível selecionar rapidamente o grupo que se deseja alterar, o atalho para o MASTER é Alt+W.

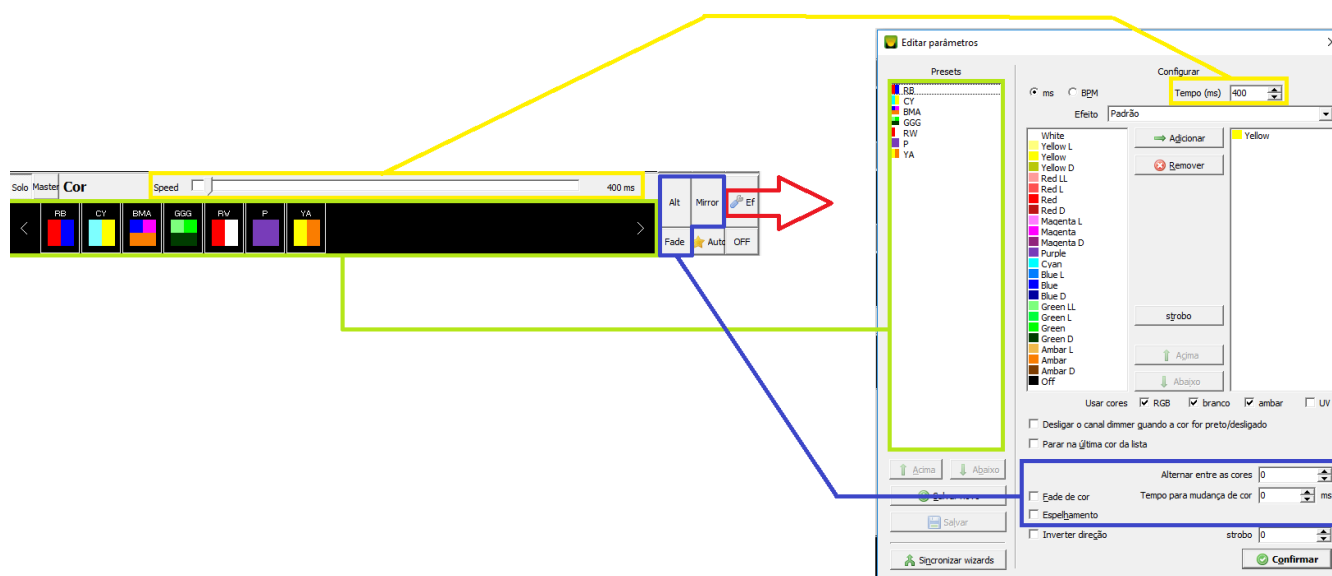
A sequência com que os parâmetros são mostrados pode ser alterada dentro de SHOW, Ordem dos parâmetros, em Sequência dos parâmetros no Wizard.

A seleção SOLO/MASTER permite configurar os parâmetros por grupo (SOLO) ou em conjunto com outros grupos (MASTER). Um exemplo prático é quando o iluminador que controlar as cores de todos os grupos, ao invés de entrar em cada um dos grupos definidos e selecionar a cor, o mais simples é passar todos os Wizards de cor para MASTER e então selecionar o MASTER e lá definir a cor, alterando as cores de todos os grupos de uma vez só.



3.6.2. Estrutura de um Wizard

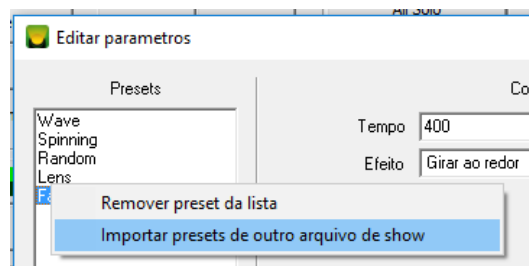
Em geral um Wizard, independente do tipo, é composto de um painel de controle que fica na janela principal com comandos principais e uma janela mais completa chamada de “Editar parâmetros” com mais opções, para abrir a janela de edição dos parâmetros clique no botão “Ef” do Wizard.



Principais funções mostradas na imagem acima:

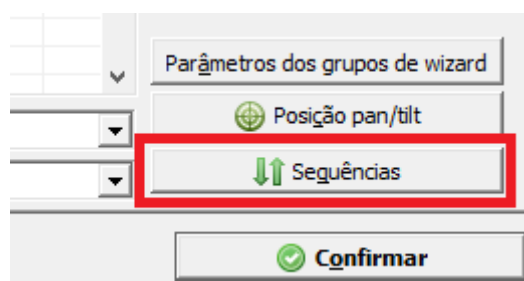
1. **Tipo do Wizard** e se ele está em MASTER ou SOLO (botões MASTER/SOLO);
2. **Lista de presets** na horizontal;
3. Na parte inferior do painel do Wizard são mostrados um ou mais faders de acordo com o tipo do Wizard;
4. No lado direito do Wizard existem até 3 botões extras para **ativar ou desativar funções extras** do Wizard;
5. O botão “Ef” mostra a janela para **edição dos parâmetros do Wizard**;
6. Na janela de configuração do Wizard, pelos botões “Salvar novo” e “Salvar” é possível **alterar ou gravar novos presets** na lista.

É possível importar presets de outros arquivos de show usando a opção do menu de contexto sobre a lista de presets:

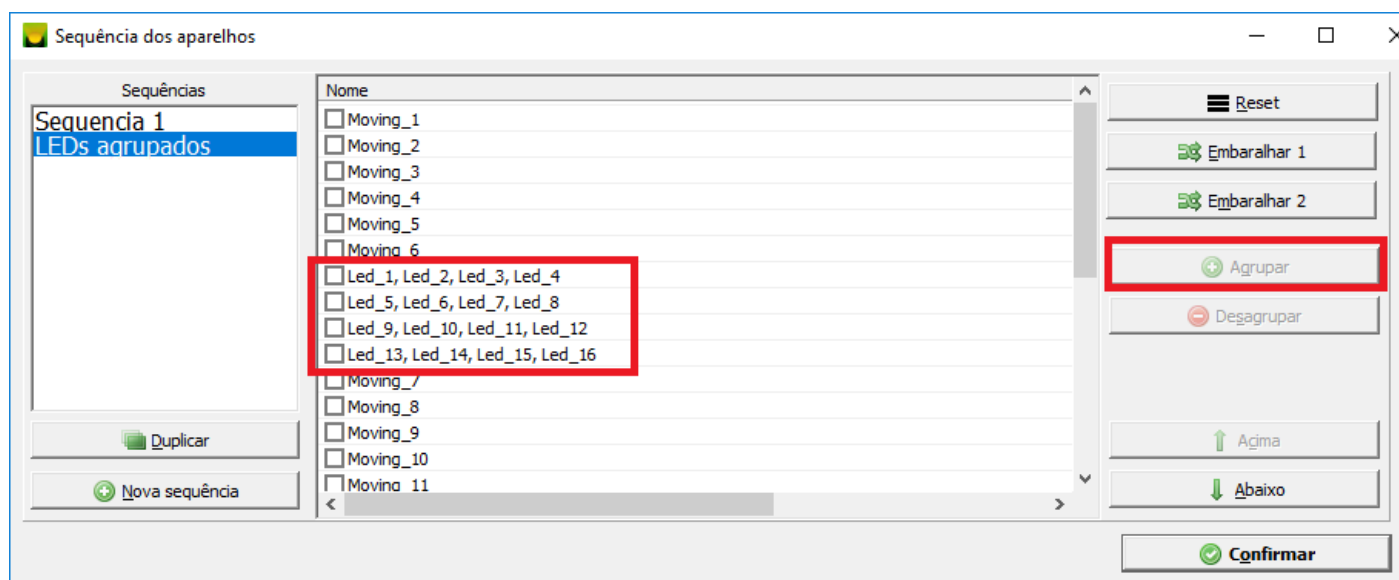


3.6.3. Sequência dos aparelhos DMX dentro de um Wizard

Por padrão, os Wizards utilizam a sequência dos aparelhos que foi configurada dentro da configuração do show. Em alguns Wizards essa sequência poderá ser alterada pelo campo “Sequência” dentro dos parâmetros do Wizard, essas sequências deverão ser criadas previamente na configuração do show pelo botão “Sequências”:



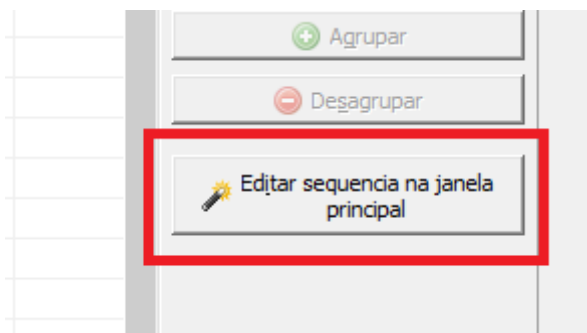
Dentro de uma sequência também é possível agrupar alguns aparelhos DMX pelo botão “Agrupar”:



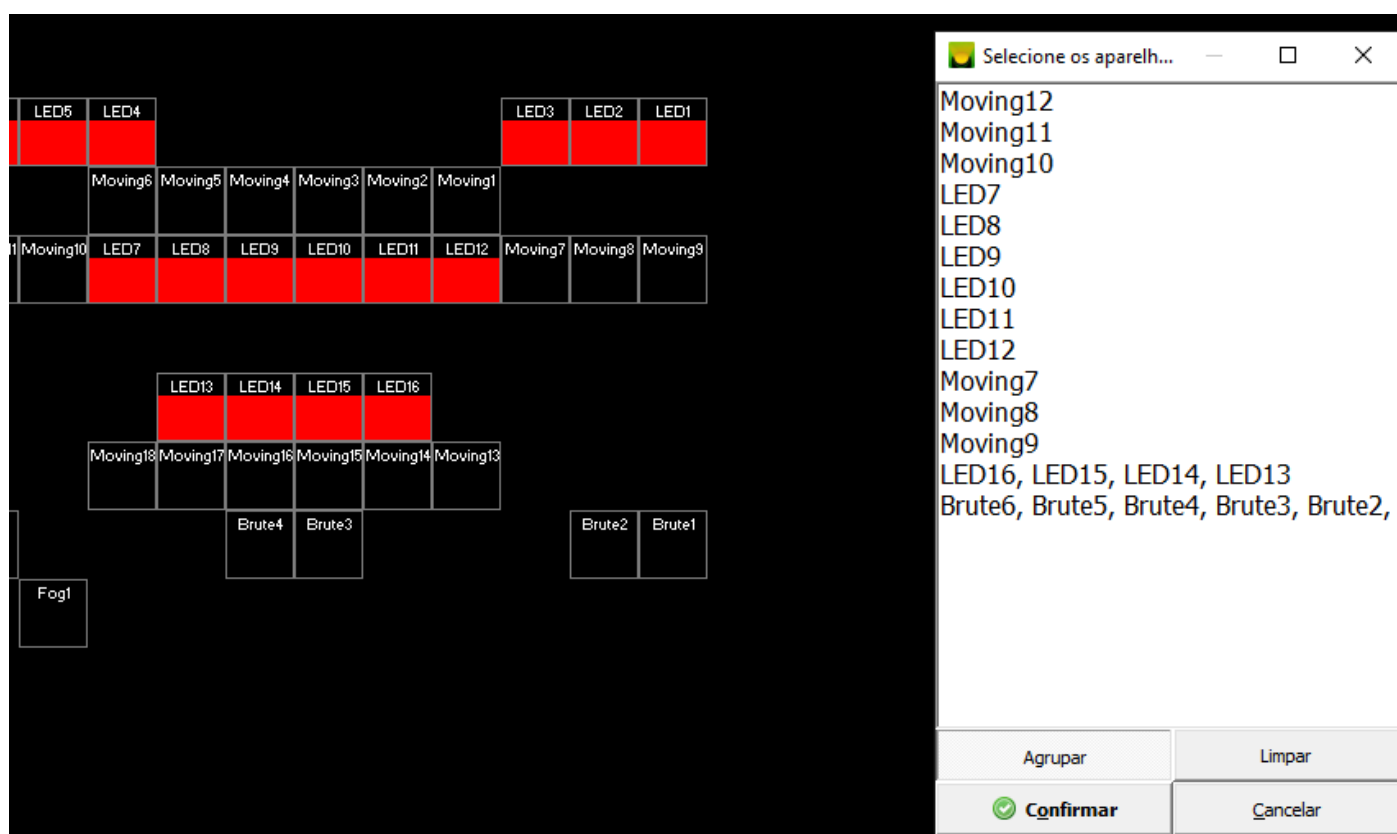
Lembrando que os grupos criados dentro das sequências não sobrepõem os grupos de Wizards definidos na janela de configuração do show.

3.6.3.1. Botão WSeq na janela principal

Para agilizar a criação de sequências, a janela de sequências pode ser chamada pelo botão WSeq, nesse caso ficará ativo este botão:



Clicando nele, será mostrada uma nova janela e será possível selecionar os aparelhos pela seleção na janela principal:



Conforme um aparelho DMX é selecionado, ele é listado, se o botão “Agrupar” estiver marcado, será criado um grupo com os aparelhos que serão selecionados. Ao clicar novamente em “Agrupar”, pode-se criar um grupo novo.

3.6.4. Presets padrão em um novo show

Ao fazer um novo show, por padrão o Wizard é carregado com os presets presente no arquivo template.show.

3.6.5. Wizard Constructor (WIC)

O Wizard Constructor é mostrado do lado esquerdo na janela principal pelo botão WiC, funciona como um assistente para criação de uma Função Extra do tipo Wizard dentro de uma cena (veja o que é uma Função Extra no capítulo 3.9).



Do lado esquerdo da janela são mostrados os wizards por tipo, dentro, os ícones dos presets, os botões Off para desligar o wizard correspondente e Ef para fazer ajustes.

Na lista devem ser escolhidos um ou mais grupos ou então também é possível escolher individualmente os aparelhos na seleção.

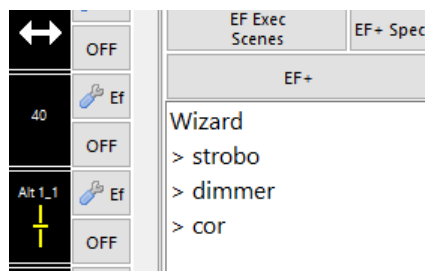
O wizard será aplicado de acordo com o que for selecionado. O nome padrão desta função extra será "Wizard" e não há um limite de quantas Funções Extras podem ser colocadas dentro de uma cena.

Lembrando que é possível selecionar Grupos de Wizard ou Grupos de aparelhos nunca os dois simultaneamente.

Na parte inferior no lado esquerdo existem 3 botões:

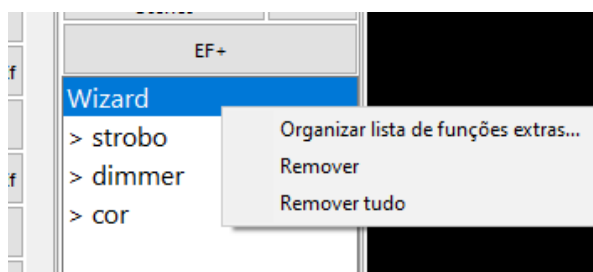
- **WCancel:** desliga todos os Wizards;
- **WApply:** cria a Função Extra dentro da cena com as opções escolhidas;
- **WEF:** cria uma Função Extra com as opções escolhidas dentro de outra janela, por exemplo: Janelas personalizadas, CUEs, LUMICON ou ainda F1..F12

Depois de aplicar o Wizard Constructor na cena, será atualizada a lista de Funções Extras dentro da cena, mostrando a função extra recém adicionada depois de aplicar os wizards na cena (botão “WApply”):

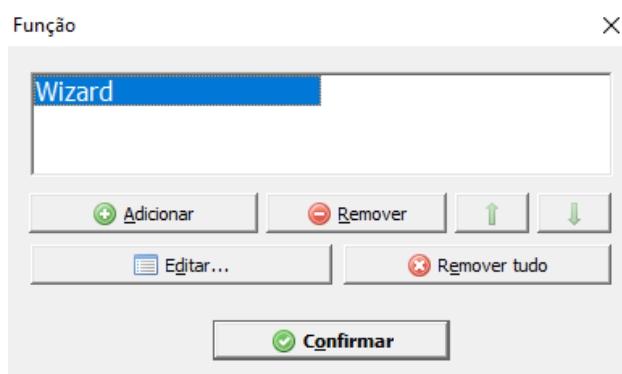


Ao clicar duas vezes sobre o item na lista de Funções Extras, a Função ou o Wizard podem ser editados de forma rápida, o mesmo comportamento também ocorre se selecionar o item na lista e clicar sobre o botão “EF Edit”;

Ao clicar com o botão direito do mouse sobre a lista, será mostrado um menu de contexto:



A opção “Organizar lista de funções extras...” mostrará a janela a seguir:



Nessa janela é possível excluir, editar, adicionar e alterar a ordem de execução das Funções Extras dentro da cena.

3.7. Cenas

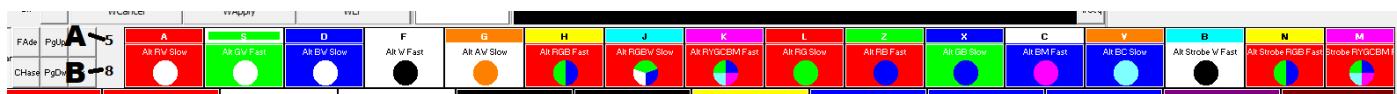
As cenas são acionadas facilmente pelo teclado e também podem ser acionadas pelos botões na tela e comandos externos (controle remoto, MIDI, entrada DMX etc.) ou por Scripts.

Na cena fica gravado:

- Valores manuais dos canais;
- Sequência de pontos ativa no PAD pan/tilt;
- Troca de pontos ativada no PAD pan/tilt;
- Efeitos do Wizard;
- Funções extras da cena;
- Efeitos configurados nos geradores de imagem para LED desde que a opção “Gravar configurações do gerador de LED na cena” estiver ativa no momento de gravar a cena (veja [capítulo 3.14.4](#)).

O que não fica gravado em uma cena: posição das coordenadas dos pontos no PAD. Isso quer dizer que se um conjunto de pontos em um PAD for alterado, essa alteração se refletirá em todas as cenas que usam aquele conjunto de pontos do PAD.

As cenas podem ser gravados/acessados pela área central marcada com botões e letras na janela principal:



As áreas marcadas A e B significam respectivamente: a página que está selecionada atualmente e a página que será ativada ao pressionar alguma letra correspondente a uma cena, os nomes dessas cenas ficam em vermelho.

Os botões com letras A, S, D, F .. N, M correspondem às cenas e também podem ser acessados pelas teclas no teclado.

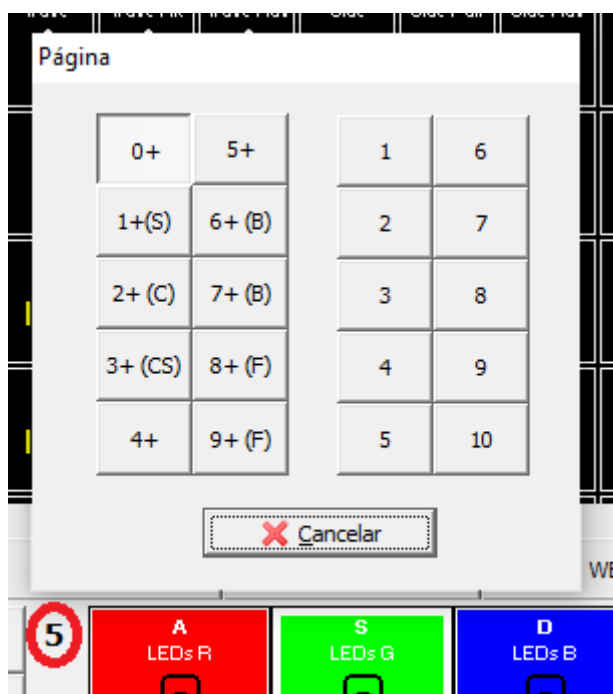
Os botões < e > acionam a cena anterior e a próxima respectivamente dentro da mesma página. As teclas de atalho para estes botões são “,” e “.” no teclado.

3.7.1. Páginas

É possível gravar até 1600 cenas por show, as cenas estão divididas em 100 páginas que são: 1 ~ 9, 10, S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, CS1, CS2, CS3, CS4, CS5, CS6, CS7, CS8, CS9 e CS10, 51 ~ 99. Cada página tem 16 cenas.

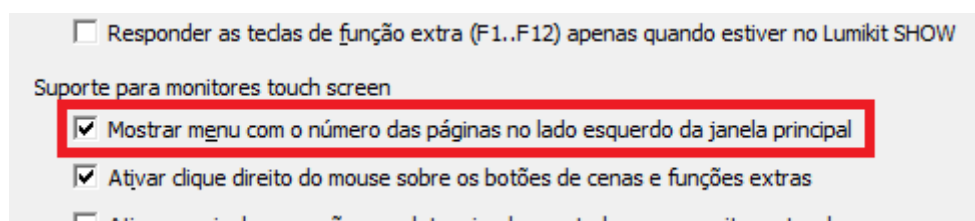
As páginas que começam com a letra C são acessadas pela tecla Ctrl + o número da página, a página que começa com a letra S, pela tecla Shift + o número da página e as páginas que tem as letras CS, são acessados pelas teclas Ctrl + Shift + número da página.

Uma forma alternativa para acessar as páginas via mouse ou tela touch screen, é clicar sobre a região marcada na figura abaixo para que seja mostrado um menu com as páginas disponíveis:



Também é possível trocar de página com as teclas PgUp e PgDn no teclado.

Marcando a opção “Mostrar menu com o número das páginas no lado esquerdo da janela principal” em OPções/Opções gerais... vai mostrar botões que também facilitam a troca de páginas.

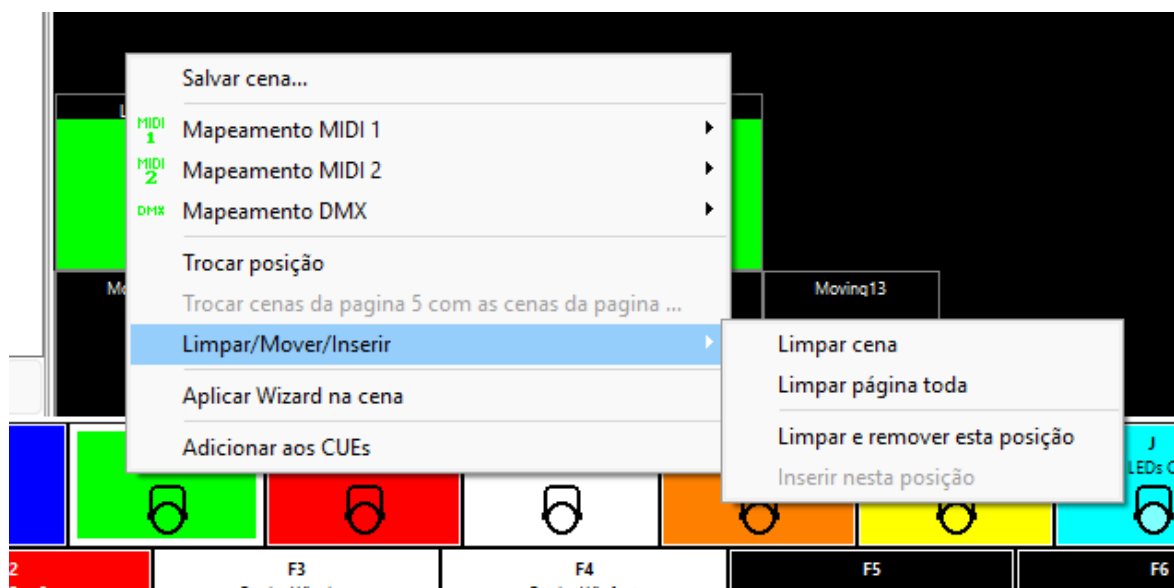


3.7.2. Selecionando uma cena

As cenas são acessadas pelo teclado ou mouse, cada cena é chamada pelas teclas A, S, D, F, G, H, J, K, L, Z, X, C, V, B, N, M.

Para ativar uma cena basta escolher a página, pressionando a tecla correspondente (1, 2, 3, ... à 0) e logo após pressionar a letra correspondente à cena.

Para gravar uma cena clique com o botão direito do mouse sobre a cena e escolha a opção “Salvar” ou pressione o botão Menu e depois clique ou selecione a cena:



Uma cena pode ser acionada via MIDI e DMX com as opções “Acionar com MIDI/DMX”.

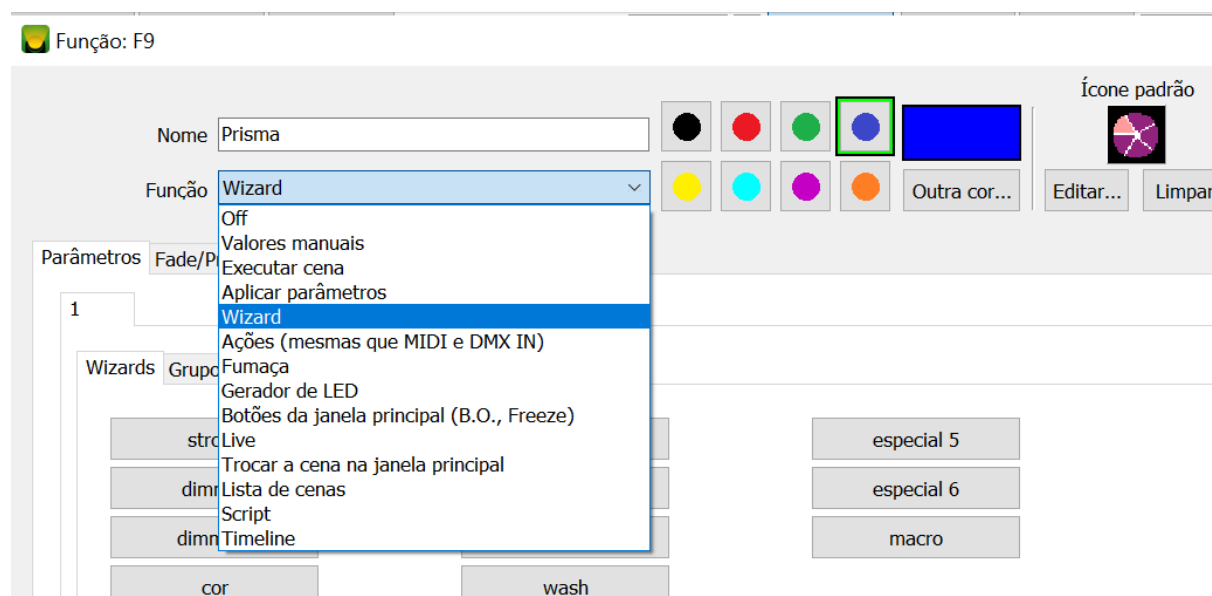
É possível incluir presets de Wizard em uma cena mesmo sem a cena estar ativada pela opção aplicar Wizard na cena.

A cena também pode ser acionada na janela de CUEs ou nas Fs. (veja [capítulo 3.8](#), função “Executar cena”).

3.8. Funções Extras

As funções extras são uma poderosa ferramenta para ajudar na operação da iluminação, na janela principal estão disponíveis até 12 funções extras, pelos botões F1..F12 e ainda na janela CUEs ([capítulo 3.10](#)) podem ser acionadas várias funções extras divididas em páginas. Também é possível configurar funções extras dentro de uma cena e praticamente todos os controles de uma Janela Personalizada usam as Funções Extras.

Pela caixa “Função” é possível escolher qual a função que será usada:



- Valores manuais: use essa função quando for necessário atribuir um valor DMX para um ou mais canais DMX, verifique sempre se não é mais fácil usar a função “Aplicar parâmetros” que aplica valores DMX para determinados aparelhos ou dê preferência para o Wizard;
- Executar cena: essa função permite que sejam executadas uma ou mais cenas previamente gravada;
- Aplicar parâmetro: de forma simples e rápida permite atribuir o valor DMX para determinados canais DMX de aparelhos;
- Wizard: com essa função é possível executar um wizard para um grupo de aparelhos ou aparelhos individuais;
- Ações: permite simular um comando DMX ou MIDI externo;
- Fumaça: aciona máquinas de fumaça;
- Gerador de LED: função que permite acionar presets do gerador de LED e outras funções;
- Botões da janela principal: função que liga e desliga botões na janela principal (Blackout, Freeze, etc.);
- Live: permite alterar alguns parâmetros quando acionado, como por exemplo:
 - as cores live: que são usadas dentro dos Wizards de Cor;
 - lista de aparelhos: são listas que podem ser definidas dinamicamente, podem ser incluídos aparelhos, grupos e grupos de wizard em até 8 listas, essas listas de aparelhos são usadas dentro dos wizards.

- a posição base nos Wizards Pan e Tilt que estão ativos: apenas para os efeitos “Mover pelos padrões” e “Girar ao redor” que utilizam as posições base, ou outros não serão afetados.
- Trocar a cena da janela principal: como o nome já informa, quando acionada, faz a troca da cena;
- Lista de cenas: permite executar, fazer Go+, Go- em listas de cenas;
- Script: executa Scripts do Super Set DMX, veja no capítulo 6 mais informações sobre os scripts.

Dependendo do tipo selecionado serão mostradas mais algumas opções na parte inferior da janela:



- Acionar apenas enquanto pressionado: se a Função Extra estiver executando dentro de um botão, vai estar ativa apenas enquanto este botão estiver ligado;
- Desligar durante um blackout: não vai executar essa Função extra se o blackout for ligado;
- Solo: ao ativar essa Função Extra apenas ela vai ser executada todo o resto não será executada;
- Fade In/Out: se for definido um valor, será feito um fade.

Lembrando que essas funcionalidades podem ter relação com o que for configurado na tabela mostrada no próximo capítulo, por exemplo o fade só vai atuar nos tipos de canais marcados para fazer fade.

3.8.1. Funções Extras: Fade/Prioridade/Blackout dos canais

Nas Funções Extras que alteram diretamente valores de canais DMX é possível definir as prioridades, se vai fazer fade e ainda se vai aplicar o blackout, isso individualmente por Função Extra, na aba Fade/Prioridade/Blackout:

Função: F8

Nome: Gobo Rot

Função: Aplicar parâmetros

Ícone padrão: Desligado

Parâmetros: **Fade/Prioridade/Blackout dos canais**

☒ Alterar Fade/Prioridade/Blackout

Tudo LTP (ignorar valores anteriores nos canais)

Copiar tabela do show

Strobo	Sim	LTP	Sim
Dimmer	Sim	HTP	Sim
Cor	Sim	LTP	
Cor 2	Sim	LTP	
Vermelho/Ciano	Sim	HTP	Sim
Verde/Magenta	Sim	HTP	Sim
Azul/Amarelo	Sim	HTP	Sim
Branco	Sim	HTP	Sim
Âmbar	Sim	HTP	Sim
UV	Sim	HTP	Sim
Pan		LTP	

☐ Acionar apenas enquanto pressionado

☐ Solo

Fade in (ms): 0

Fade out (ms): 0

Testar

Limpar

Confirmar

Um exemplo prático: o canal Dimmer na configurações do show está funcionando como HTP (o valor mais alto tem prioridade), mas na Função Extra foi definido um wizard com efeito On/Off nos canais Dimmer, esse só vão atuar corretamente se o Dimmer funcionar em LTP (o último valor tem prioridade). Então no momento de programar o show é importante verificar essa tabela para ver se vai atuar exatamente como o esperado.

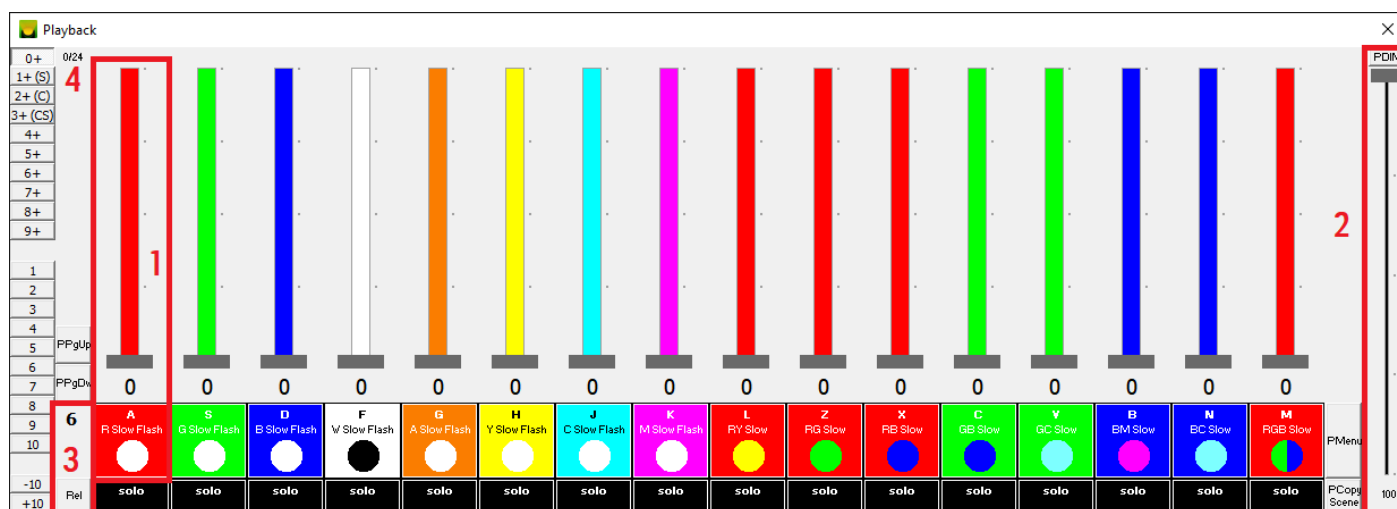
3.9. Janela Playback

Esta janela é indicada para fazer apresentações ao vivo ou com muitos canais de dimmer que deverão ser misturados rapidamente, onde não é possível deixar tudo pré-programado. Dessa forma o iluminador tem a possibilidade de acionar a cena desejada no momento necessário e misturar com outras cenas, lembrando que essas funcionalidades também estão disponíveis nas Janelas Personalizadas.

Para isso no modo Playback são disponibilizados 17 faders, cada um dos 16 primeiros faders representa uma cena o 17 fader é a entrada DMX ou MIDI que também poderá ser misturada com as outras cenas.

A entrada dos valores DMX/MIDI pode ser configurada na janela DMX, no botão “In”, depois pelas opções “DMX” e “MIDI” no botão “Actions...” na janela principal ([capítulo 3.15](#)).

As páginas poderão ser alteradas normalmente pelos números ou teclas PgUp e PgDn no teclado ou pelo menu lateral se estiver configurado para ficar visível nas opções do software.



1. Faders de playback;
2. Dimmer do Playback;
3. Página atual e botão “Rel” para desligar todas as cenas;
4. Quantidade de cenas ativas, de um máximo de 24 cenas simultâneas. Se precisar de mais cenas ativas simultaneamente, use as Janelas Personalizadas.

Para mudar o fader para 100% ou para 0%, pressione a tecla correspondente no teclado, por exemplo, “A” ou clique sobre o botão correspondente ao fader desejado.

3.9.1. Funcionalidades adicionais na janela Playback

Caso na cena que será controlada no modo Playback exista um ou mais Wizards Pan e Tilt configurados e o Zoom desses Wizards esteja diferente de 100%, o fader do Playback dessa cena vai influenciar diretamente sobre o Zoom do Wizard pan/tilt permitindo o controle do Zoom pelo fader.

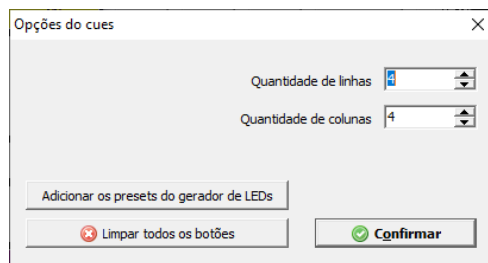
3.10. Janela Cues

Na janela Cues podem ser acionadas inúmeras funções extras simultaneamente, essa tela foi projetada principalmente para ser utilizada com monitores touch screen, mas pode ser facilmente usada com mouse ou teclado.

A janela Cues está dividida em páginas, o botão “Page+” permite incluir páginas novas a quantidade de Cues disponíveis pode ser configurada pelo botão “OPções”:



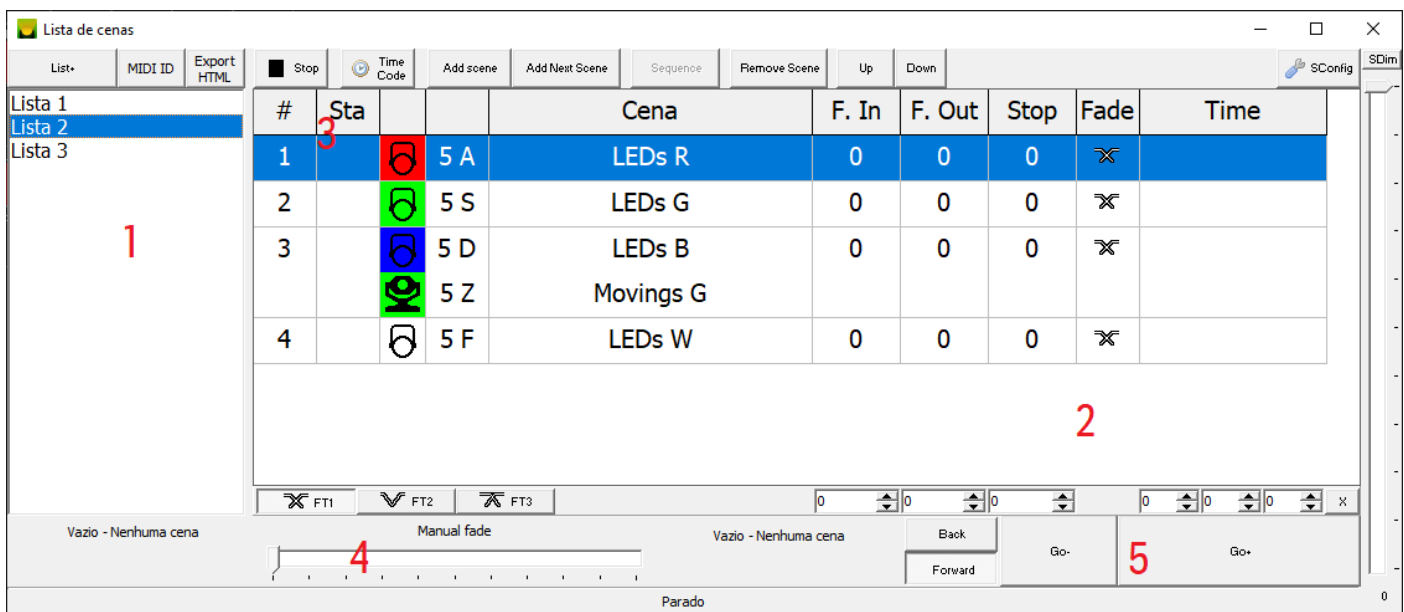
Para habilitar a janela use a opção “Cues” dentro do menu do botão “OPções” por lá é possível informar a quantidade de linhas e colunas e também algumas outras opções:



Para editar a função extra de algum botão, clique com o botão direito do mouse sobre o botão correspondente, as opções são as mesmas mostradas nas Funções extras no capítulo 3.9.

3.11. Lista de cenas

A lista de cenas permite executar cenas em uma sequência definida. A troca entre as cenas pode ser automática, manual com os botões Go+ e Go- ou manual com fader.



1. Listas de cenas, podem ser adicionadas mais listas com o botão "List+", para renomear ou remover use o botão direito do mouse, sobre o nome da lista;
2. Cenas na lista, na tabela são mostrados ainda os tempos e o tipo de fade;
3. Nessa coluna é mostrado o percentual do dimmer da cena e também a próxima cena fica marcada com "NEXT";
4. Fader para fazer a troca de uma cena para outra manualmente;
5. Botões Go+ (vai para a próxima cena) e Go- (vai para a cena anterior).

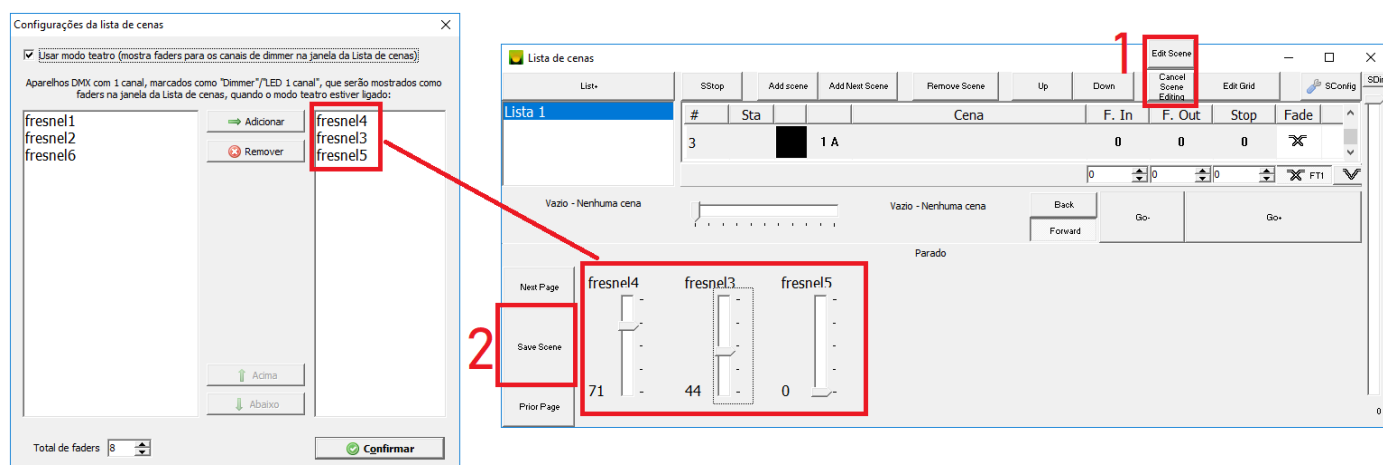
O botão “Stop” para a execução da lista de cenas; “Add scene”, “Add Next Scene” adiciona cenas na lista selecionada; “Remove Scene” remove a cena da lista; e “Up” e “Down” alteram a sequência das cenas dentro da lista.

É possível colocar mais de uma cena dentro de um passo da lista.

3.11.1. Modo teatro

Pelo botão “SConfig” poderão ser selecionados aparelhos DMX que tenham 1 canal dimmer e que sejam “Dimmer 1 canal redondo (Fresnel, PAR, Elipsoidal, LED)” ou “Dimmer 1 canal retangular (Set light, Sangan, LED)”.

Para cada aparelho desses incluído na lista, será mostrada um fader na parte inferior da janela de Lista de Cenas:



Por esses faders é possível editar a cena sem precisar ir para a janela principal, para isso clique em “1”, altere os faders e para salvar use o botão “2” ou para cancelar clique em “1” novamente. Lembrando que após salvar a cena pelo botão “2” o botão “Preview” na janela principal será desligado.

3.11.2. Modo teatro - edição em grade

Quando o modo teatro estiver ativado, as cenas também poderão ser editadas pelo botão “Edit Grid”, todas as cenas na lista serão mostradas em uma nova janela, no formato de grade onde poderão ser informados de forma numérica todos os dimmers dos aparelhos DMX e o nome das cenas:

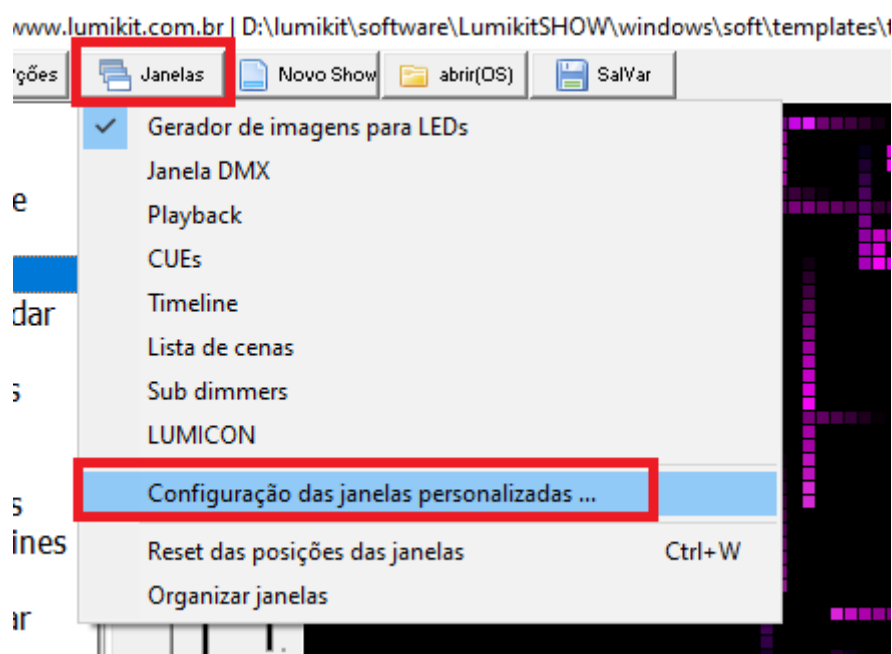
Editar as cenas em um grid										
Add scene	Add Next Scene	Remove Scene	Up	Down	FT1	FT2	FT3	Use %		
#		Cena	F. In	F. Out	Stop	Fade	fresnel4	fresnel3	fresnel5	
0	1 A	Cena 1	0	0	0	1	255	0	0	
1	1 S	Cena 2	0	0	0	1	255	255	0	
2	1 D	Cena 3	0	0	0	1	100	0	100	
3	1 F	Cena 4	0	0	0	1	0	128	128	
4	1 G	Cena 5	0	0	0	1	0	100	0	
5	1 H	Cena 6	0	0	0	1	255	255	255	

Ao confirmar a janela, as cenas e a lista de cenas serão atualizadas com as informações preenchidas na tabela, facilitando assim a edição de várias cenas.

3.12. Janelas personalizadas

As janelas personalizadas podem substituir os modos CUEs e Playback ou então complementar esses modos com mais funções de acordo com a necessidade.

Podem ser configuradas até 8 janelas personalizadas, a configuração é feita pelo menu:

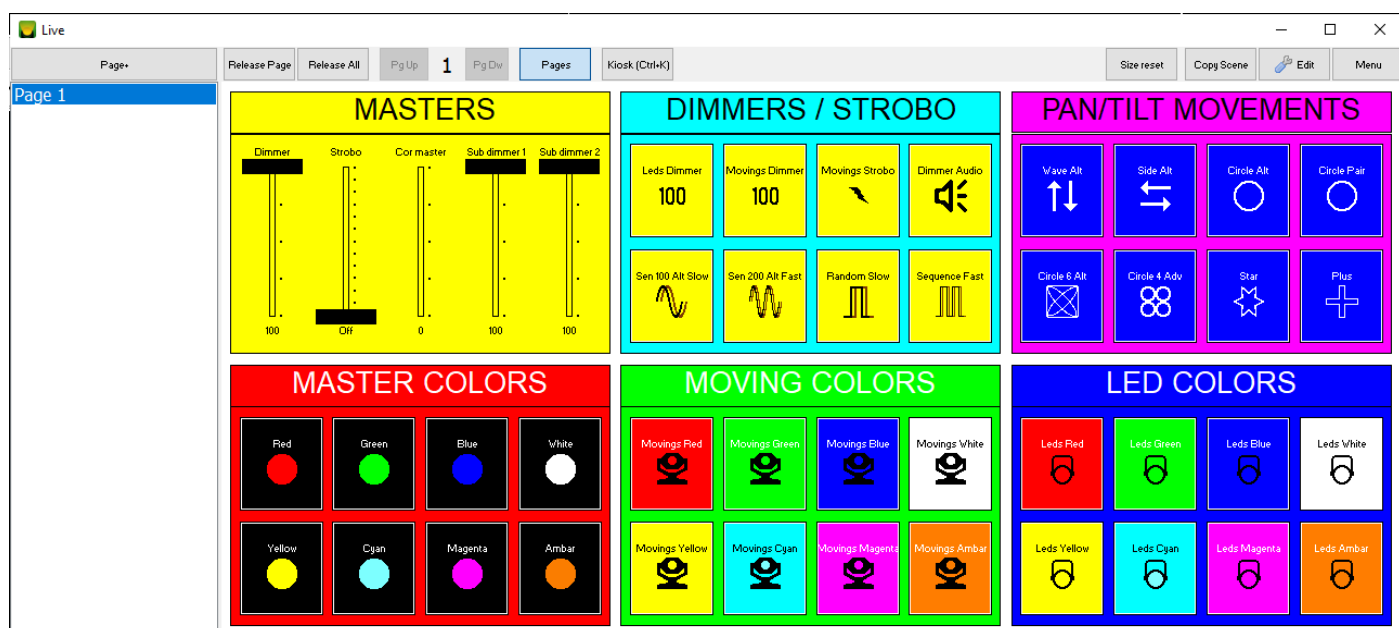


Janelas personalizadas

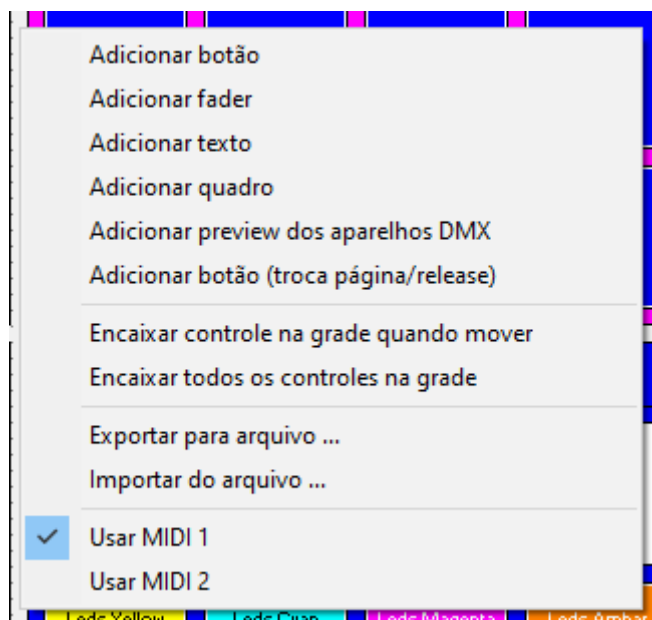
#	Ativo	Nome da janela	Kiosk
1	☒	Janela 1	☐
2	☒	Janela 2	☐
3	☐		☐
4	☐		☐
5	☐		☐
6	☐		☐
7	☐		☐
8	☐		☐

Kiosk: ao abrir o show, a janela personalizada será maximizada e os botões de edição ficarão escondidos.

Nas janelas personalizadas podem ser adicionados controles de acordo com a necessidade, abaixo um exemplo:



O botão "Edit" habilita o modo de edição, clicando com o botão esquerdo do mouse sobre a janela, será mostrado o menu:



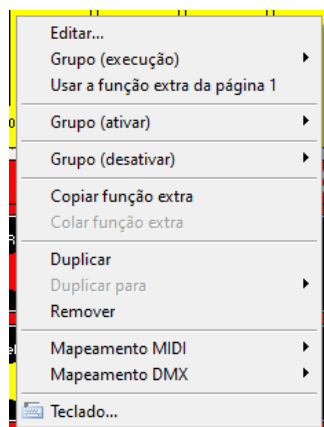
Podem ser adicionados 6 tipos de controles na janela:

- **Botões:** Acionam uma função extra. Podem ser agrupados em até 16 “Grupos (apenas um ativo)””; se o botão estiver associado a um grupo desse tipo, apenas um botão deste grupo poderá ser acionado por vez. Podem ser colocados em um “Grupo (desativar)” para que sejam desativados por um botão que tenha o mesmo grupo no “Desativar grupo ao acionar”;
- **Faders:** Acionam uma função extra. Podem ser colocados em um “Grupo (desativar)” para que sejam desativados por um botão que tenha o mesmo grupo no “Desativar grupo ao acionar”;
- **Textos:** Um texto estático na janela;
- **Quadros:** Quadros coloridos para organizar a janela;
- **Botões para troca de página/release:** Ao acionados, trocam para página desejada (caso “troca de página”) ou desativam todos os controles da janela (caso “release”).

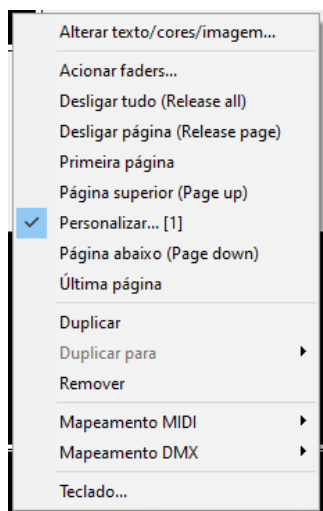
Pelo menu de contexto mostrado anteriormente pode ser definido qual porta MIDI será usada, além de opções para ajudar na edição, como encaixar os controles na grade.

Para alterar as configurações do controle existente, basta clicar com o botão direito do mouse e será mostrado o menu:

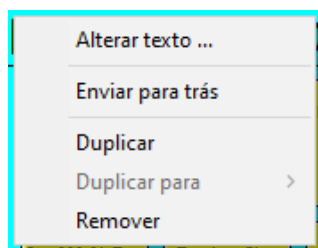
Botões/Faders



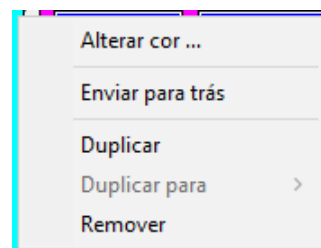
Botões para troca de página/release



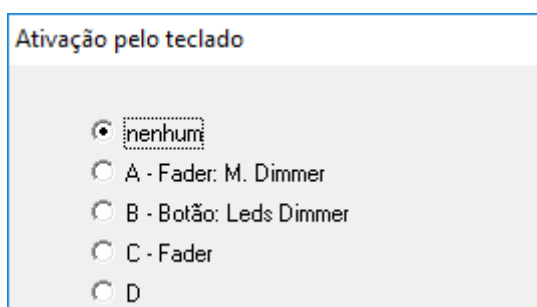
Texto



Quadros



Os botões e faders podem ser acionados por DMX e MIDI externos, também podem ser acionados pelo teclado:



Os textos e quadros têm a função “Enviar para trás”, caso um controle fique na frente do outro, use essa função para organizar a ordem em que a janela é desenhada, por exemplo para o quadro ficar atrás de um fader.

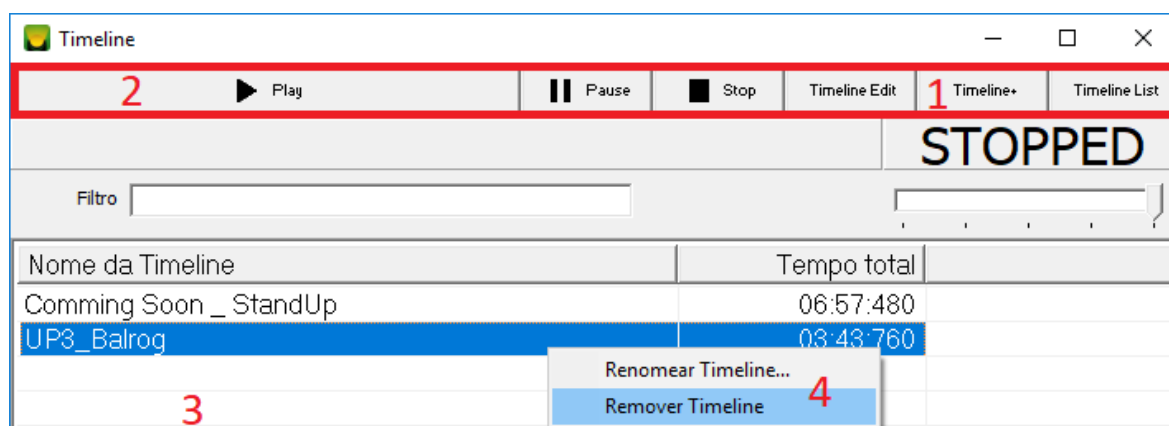
3.12.1. Grupos de acionamento

Os grupos de acionamentos são grupos que podem ser atribuídos a botões para que eles realizem mais outro tipo de função, como por exemplo ao botão ser ativado, ele desativar outro grupo de botões; ou ao ser desativado, ativar outro grupo de botões; ou 3 botões fazerem parte do mesmo grupo e somente 1 deles pode ficar ativo simultaneamente; entre outros comportamentos.

3.13. Timeline

As Timelines permitem sincronizar arquivos de áudio (formato mp3 e compatíveis) com a janela Playback, sempre que os Timelines forem ativados a janela de Playback também será mostrada.

Para usar as Timelines o Lumikit SHOW disponibiliza duas janelas o editor mostrado no [capítulo 3.13.1](#) e o player mostrado abaixo:



Além de reproduzir os arquivos de áudio, é pelo player que serão criadas novas Timelines no botão “Timeline+” e também é possível editar as Timelines existentes, selecionando alguma na lista e clicando no botão “Timeline Edit” (1).

Os outros comandos do player são o “Play” e “Pause” e “Stop” que controlam a reprodução do arquivo de áudio (2).

Existem algumas opções no menu de contexto, na lista que permite renomear e remover as Timelines selecionadas (4).

Quando uma Timeline for reproduzida ou estiver sendo editada, os faders correspondentes às cenas usadas dentro da Timeline estarão desabilitados.

3.13.1. Editor de Timeline

Pelo editor de Timeline é possível adicionar, remover cenas da Timeline com os botões “Add Scene” e “Remove Scene”, as cenas são mostradas do lado direito da janela.

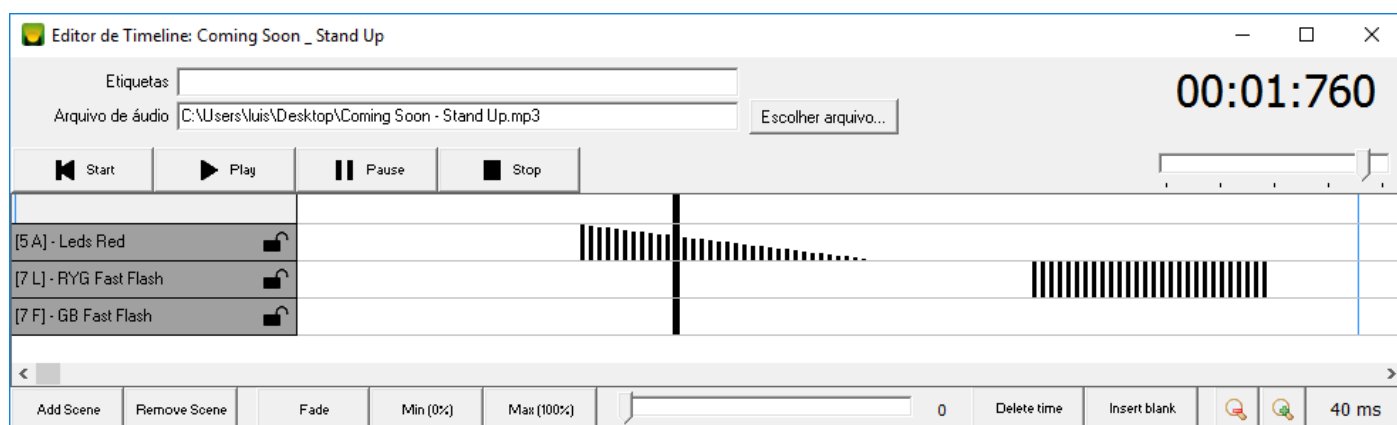
Na grade devem ser definidos os níveis do dimmer da cena de acordo com a posição do arquivo de áudio, com o zoom no máximo é possível definir um nível novo a cada 40ms

(25FPS). Para definir os níveis de dimmer podem ser usados os botões “Min” e “Max” ou pelo fader. Selecionando uma área na grade pode ser feito um fade pelo botão “Fade”.

Os botões “Delete time” e “Insert blank” apagam uma posição no tempo ou adicionam uma posição respectivamente.

É possível selecionar várias cenas ao mesmo tempo e aplicar o nível de dimmer, fader, remover ou inserir tempos, clicando sobre o cadeado é possível “travar e destravar” a cena não permitindo alterações.

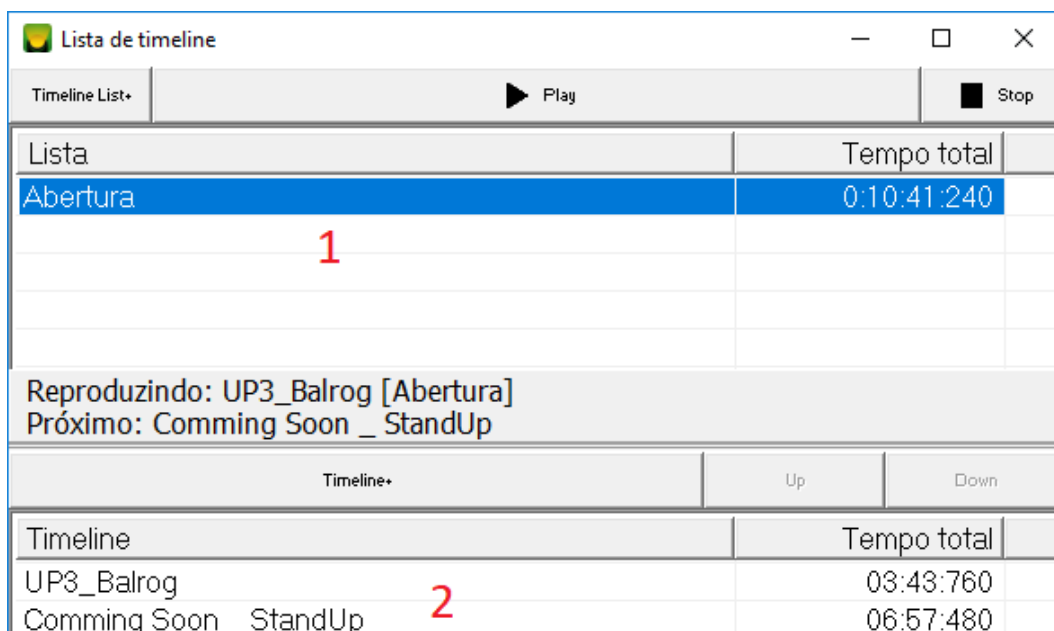
No campo Etiquetas podem ser informadas palavras chaves que facilitam a busca da Timeline na janela do player.



Para facilitar a edição, os principais comandos podem ser acessados diretamente pelo teclado, veja o capítulo 3.14 para ver a lista de atalhos.

3.13.2. Lista de Timelines

Pelo botão “Timeline List” é mostrada a janela para reproduzir e editar as listas de Timelines, as listas são úteis para reproduzir automaticamente várias Timelines em sequência.

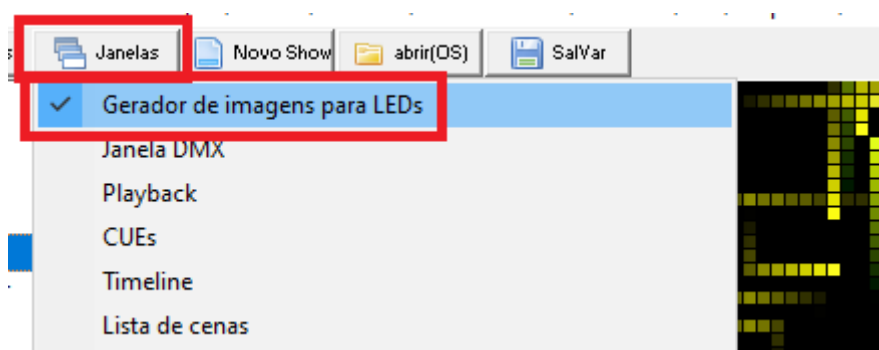


Para adicionar uma lista use o botão “Timeline List+”, a lista será mostrada em 1. Para adicionar Timelines a lista selecionada em 1, use o botão “Timeline+”, selecione a Timeline e essa será mostrada na lista 2.

3.14. Paineis de LED

No software Lumikit SHOW é possível controlar pequenos painéis de LED, por painéis de LED subentende-se painéis de baixa resolução, pistas/pisos de LED e projetos de pixel LED (com fitas de LED mapeadas ou outras formas de pixels).

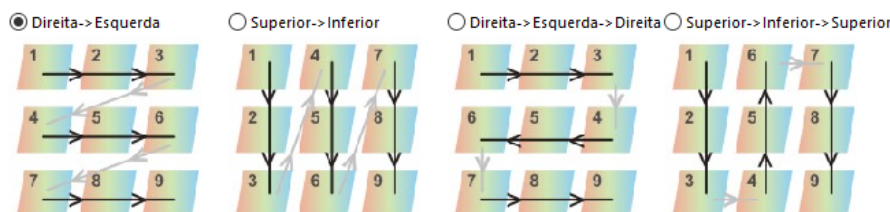
Para controlar esses painéis o Lumikit SHOW conta com um poderoso gerador de imagens para LED, para habilitar o gerador marque “Gerador de imagens para LEDs” no menu do botão “OPções.”:



3.14.1. Configurando os painéis de LED

Existem 3 tipos de mapeamento de painéis de LED possíveis no Lumikit SHOW, são eles:

1. **Mapeamento sequencial:** neste modo, o endereço dos pixels tem uma sequência e direção definidos conforme o esquema mostrado na imagem abaixo;

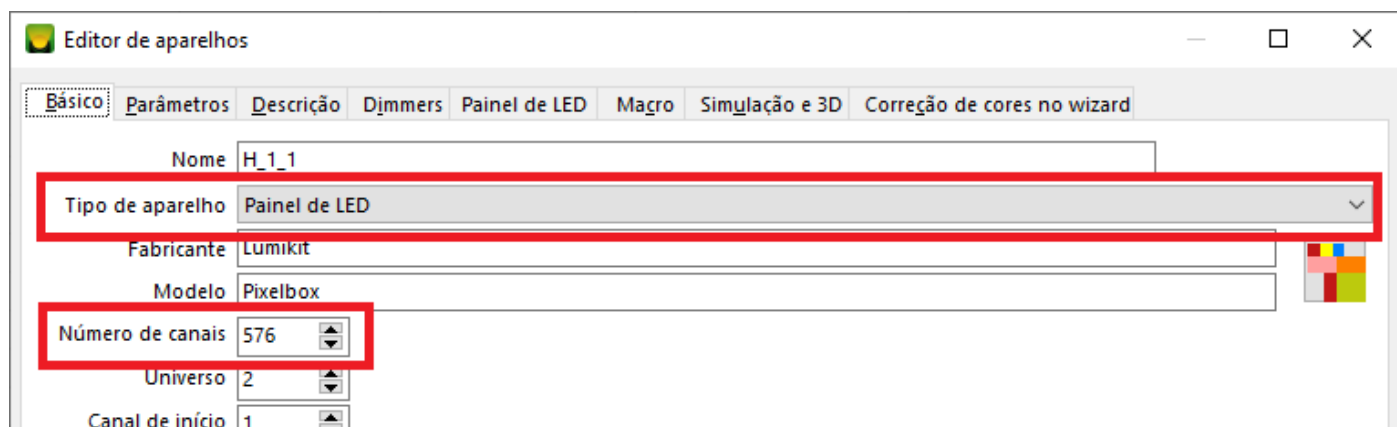


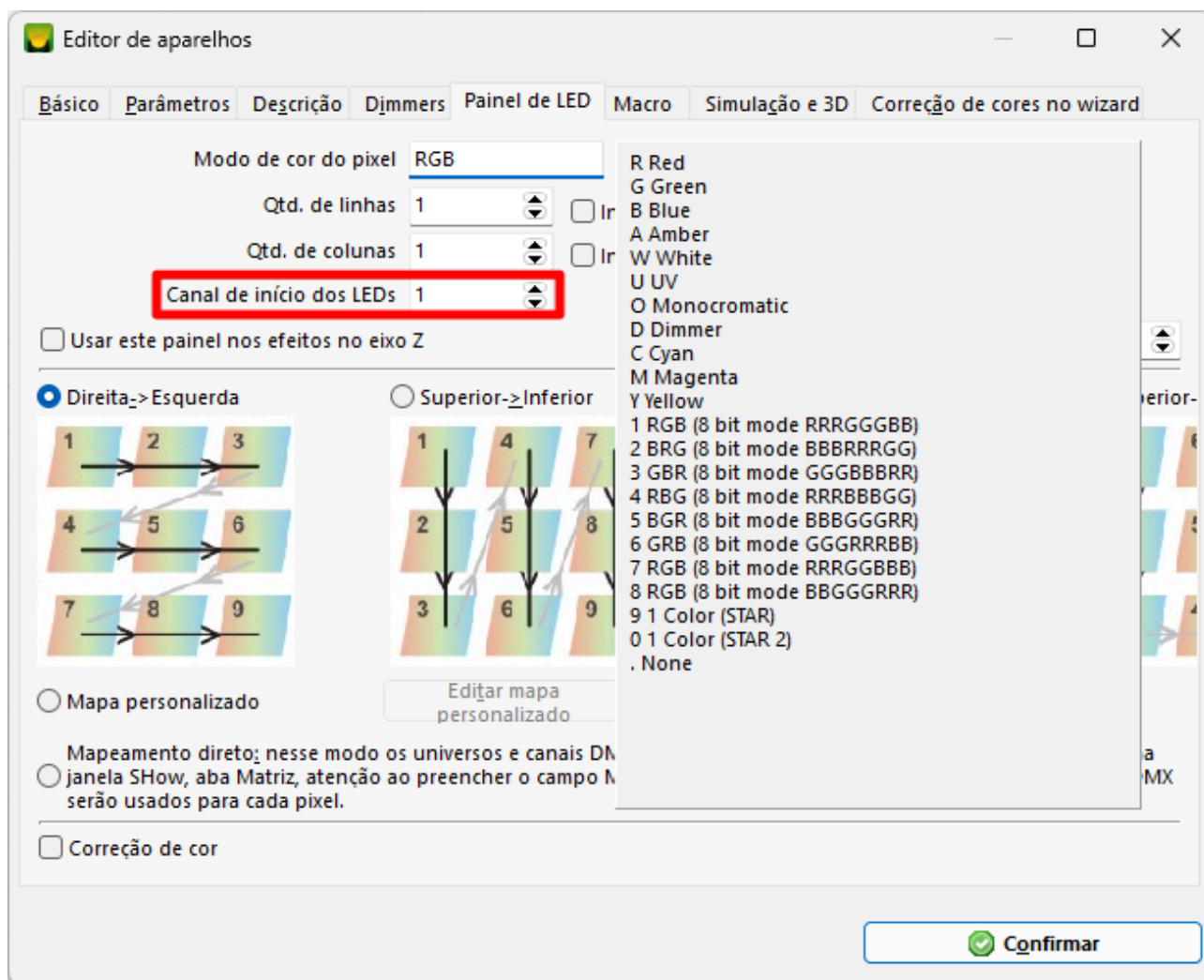
- 2.
3. **Mapeamento** usando um mapa **personalizado**: ideal para quando temos a mesma sequência de pixels repetida várias vezes;
4. **Mapeamento direto**: nesse modo é possível informar diretamente o universo e canal DMX do pixel.

3.14.1.1. Exemplo de mapeamento sequencial

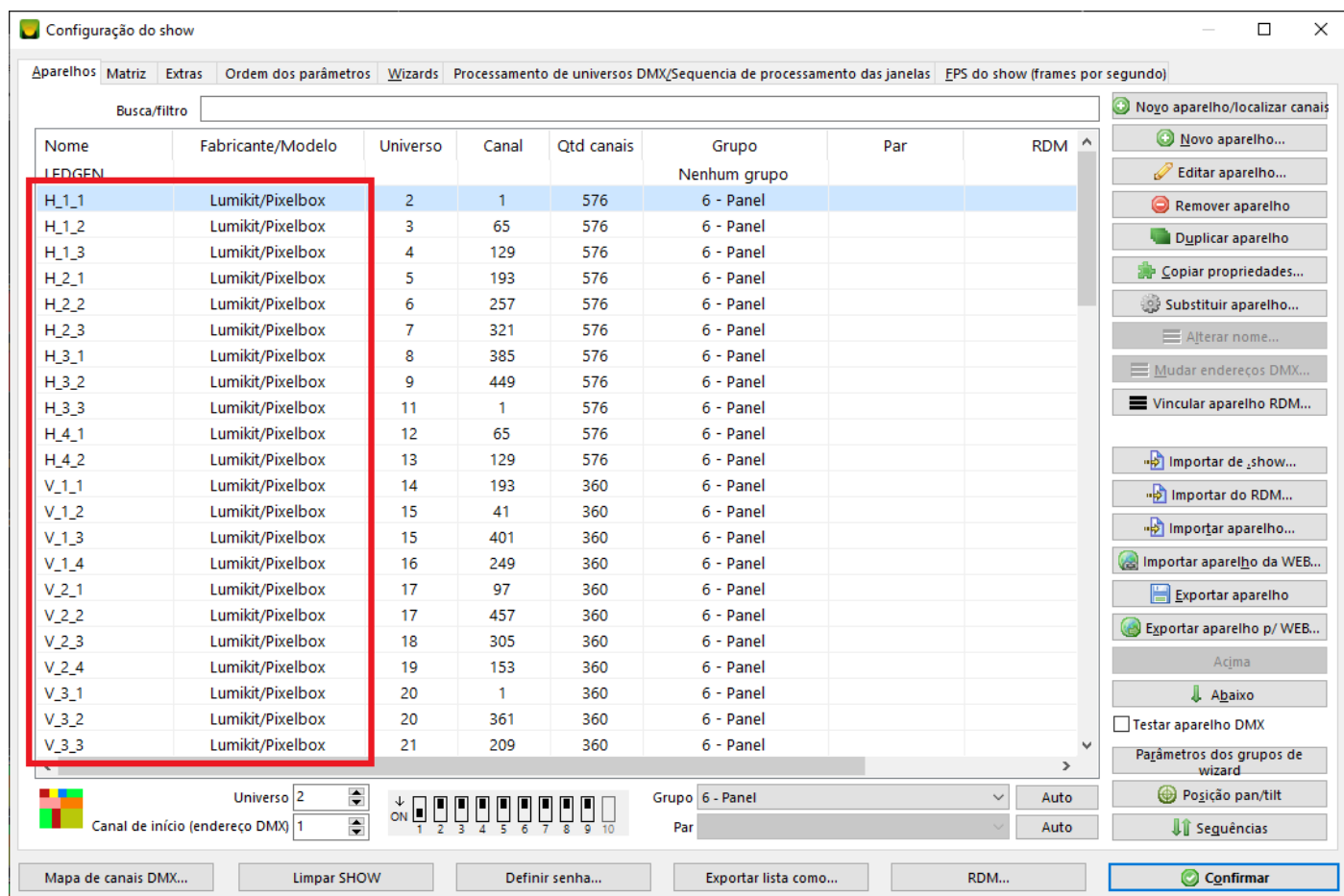
Para configurar o painel de LED no software utilize a tela de Configuração do show, botão “SHow”:

- Adicione um novo aparelho;
- Na janela do Editor de aparelhos, configure o painel de LED;
- Na aba “Básico”, campo “Tipo de aparelho” informe “Painel de LED”;
- Informe o canal de início e a quantidade de canais que o painel utiliza, no exemplo abaixo este painel utiliza 576 canais:

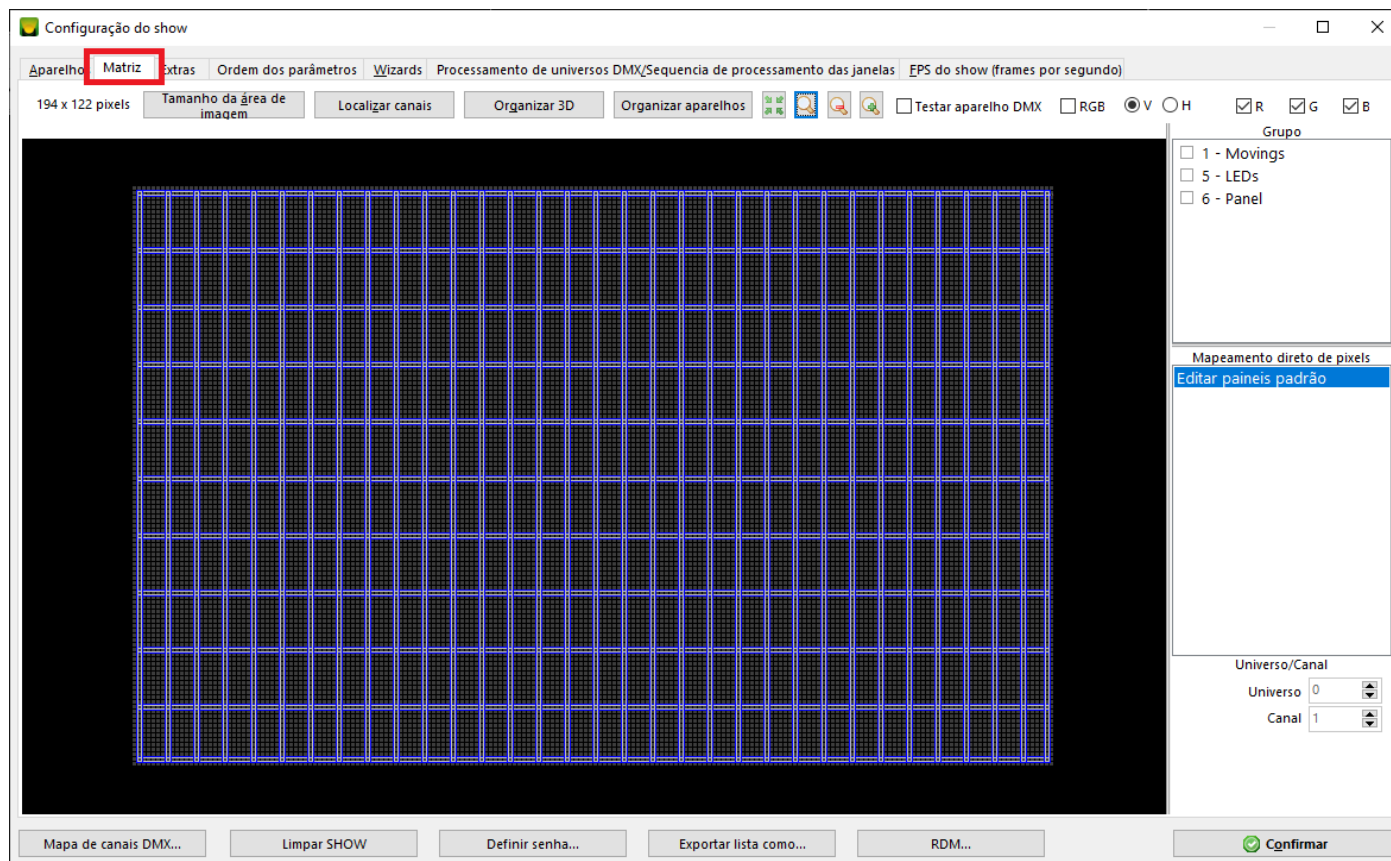




- Na aba *Painel de LED* deve ser informado as características do painel:
 - Modo de cor do pixel: A sequência de cores do pixel. Em um pixel RGB por exemplo (onde o primeiro canal é o vermelho, o segundo é o verde e o terceiro é o azul), deverá ser informado *RGB*.
Se houver canal de Dimmer ele sempre estará no valor máximo (255).
 - Quantidade de linhas;
 - Quantidade de colunas;
 - Canal de início dos LEDs: O canal de início dos LEDs, onde a primeira cor se encontra. Em alguns onde existem canais de controle antes dos canais de cor, como por exemplo Dimmer, Strobo, Efeitos e então as cores, deverá ser informado 4 (pois o canal 1 é do Dimmer, 2 é do Strobo e 3 é do Efeitos).
- No exemplo, na configuração do show, o painel foi duplicado inúmeras vezes:



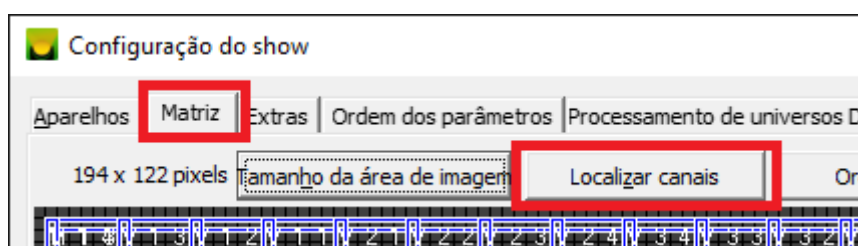
- Após isso deve ser definida a posição dos painéis sobre a área de imagem, isso deverá ser feito na aba "Matriz" dentro da configuração do show:



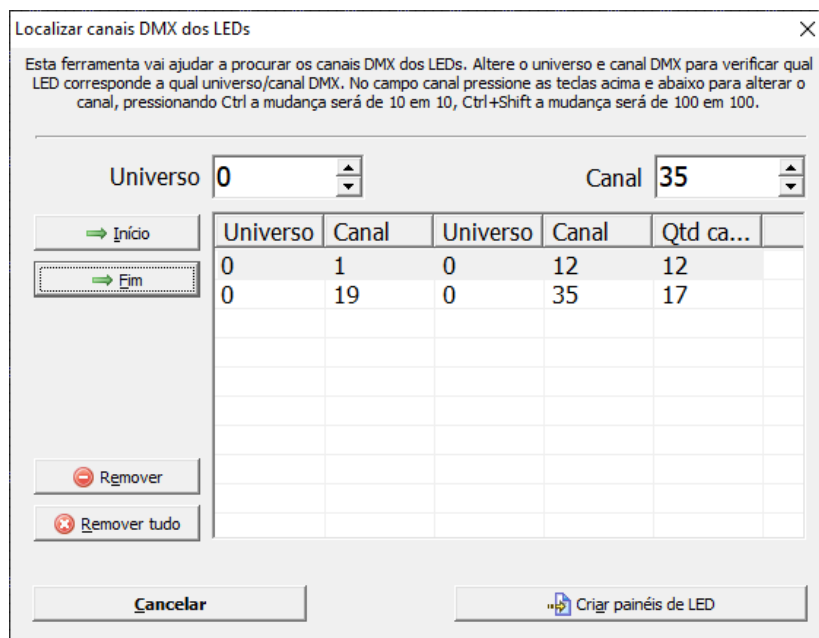
- Não esqueça de definir o tamanho total da área da imagem que será gerada e dentro dessa área os painéis deverão ser encaixados.

3.14.1.1.1. Localizar canais DMX dos painéis de LED

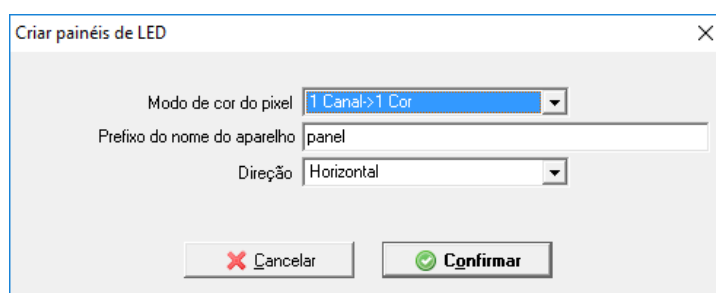
Caso seja usado o mapeamento do tipo sequencial, o software Lumikit SHOW conta com uma ferramenta muito prática para localizar os canais DMX dos painéis ou fitas de LED que devem ser mapeados dentro do software, essa ferramenta pode ser ativada na aba “Matriz” dentro da configuração do show pelo botão “Localizar canais”:



Nessa ferramenta é possível “percorrer” todos os canais DMX e conforme os canais DMX são encontrados, pelos botões “Início” e “Fim” vão criando uma tabela:

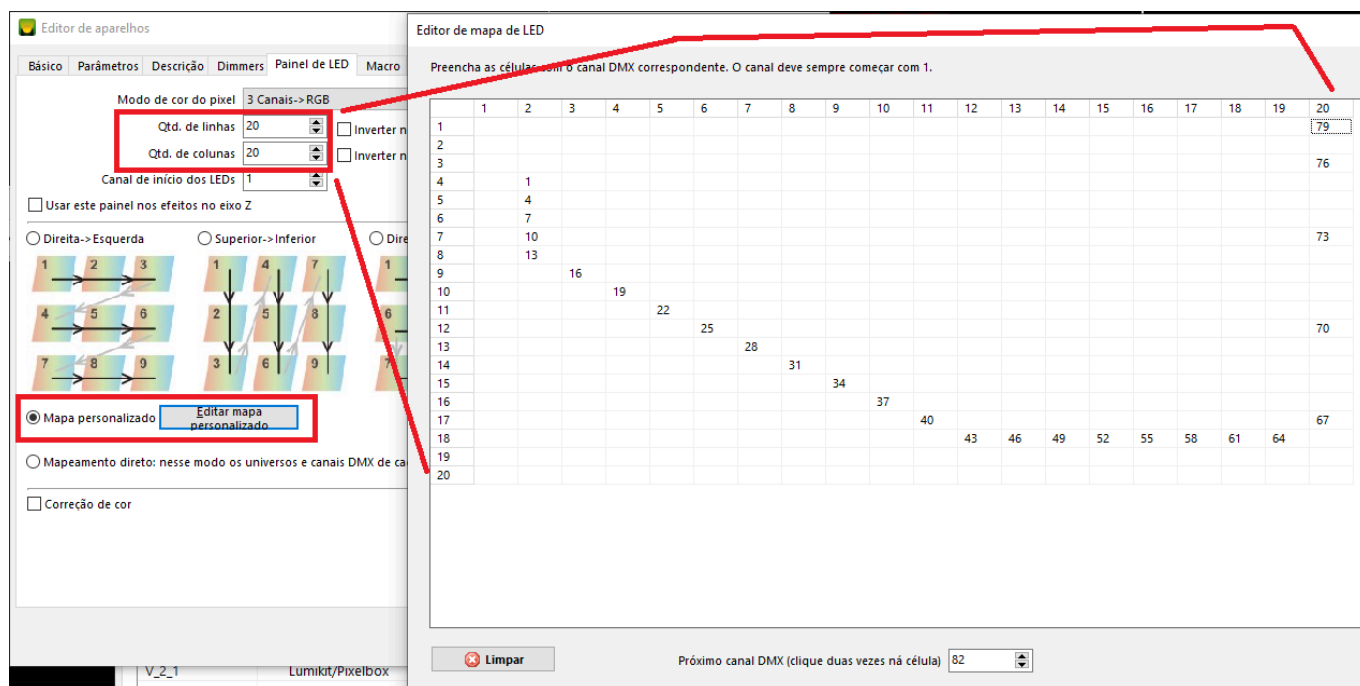


Assim que todos os canais foram encontrados, pode ser utilizado o botão “Criar painéis de LED” e os painéis serão configurados dentro do software bastando informar os parâmetros dos painéis:



3.15.1.2. Mapeamento usando mapa personalizado

Nos casos onde o mesmo mapeamento se repete várias vezes, como por exemplo figuras geométricas, pode ser definido um mapa personalizado:

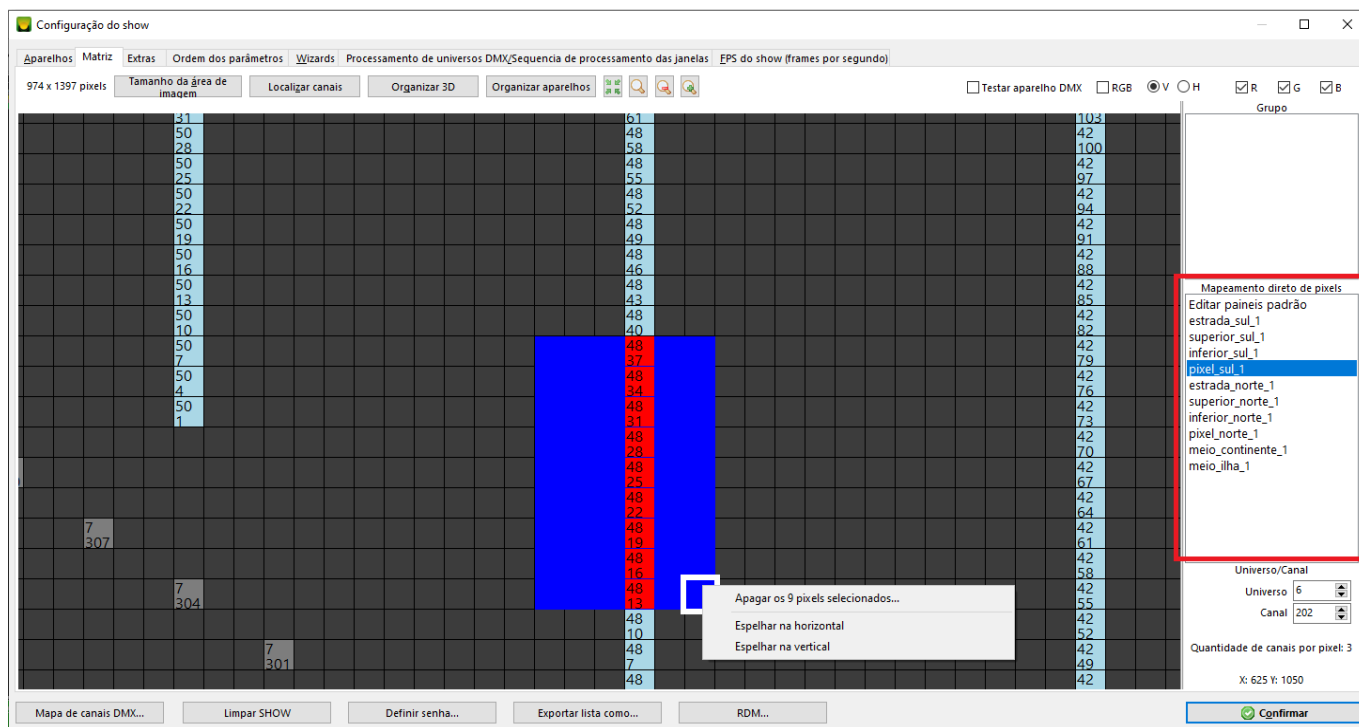


Observe que a quantidade de linhas e colunas é usada para definir o tamanho do mapa.

3.14.1.3. Mapeamento direto

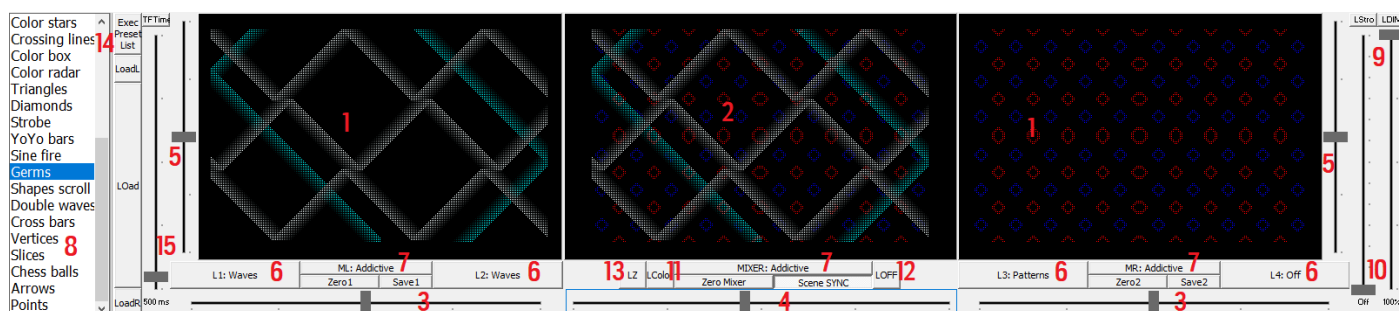
Nos casos onde o mapeamento é muito complexo e não é possível usar nenhum dos métodos anteriores, pode ser usado o mapeamento direto, onde o universo e canal DMX são informados diretamente na matriz.

Para usar esse tipo de mapeamento escolha a opção “Mapeamento direto” dentro da configuração do aparelho, e depois na aba matriz selecione o aparelho na lista do lado direito em “Mapeamento direto de pixels”. Agora é possível com um duplo clique marcar o universo e canal DMX na matriz. Para excluir use o botão esquerdo do mouse sobre o pixel desejado.



3.14.2. Gerador de imagens para painel de LED

Uma visão geral do gerador de imagens para LED é mostrada abaixo:



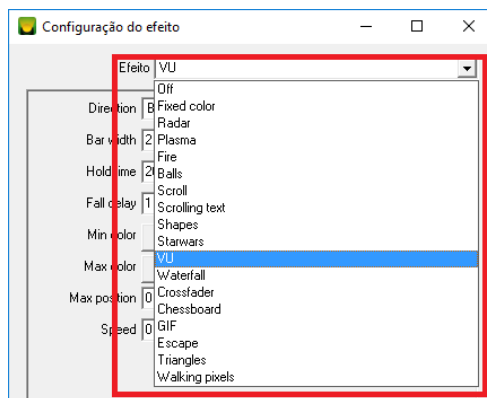
Pela sequência numérica a função de cada controle:

1. Pré-visualização das imagens formadas pelos geradores de efeitos, existem no total 4, 2 em cada um dos lados (direito e esquerdo);
2. Pré-visualização do que está sendo enviado para os painéis de LED já passando por todos os processamentos;
3. Fader que define quanto de cada um dos geradores nos lados (direito e esquerdo) irá compor a imagem final de acordo com o tipo de mistura (definido em 7);
4. Fader principal que define a mistura das imagens entre o lado direito e esquerdo;
5. Faders que definem o tempo de cada efeito, mais baixo = mais rápido, mais alto = mais lento;

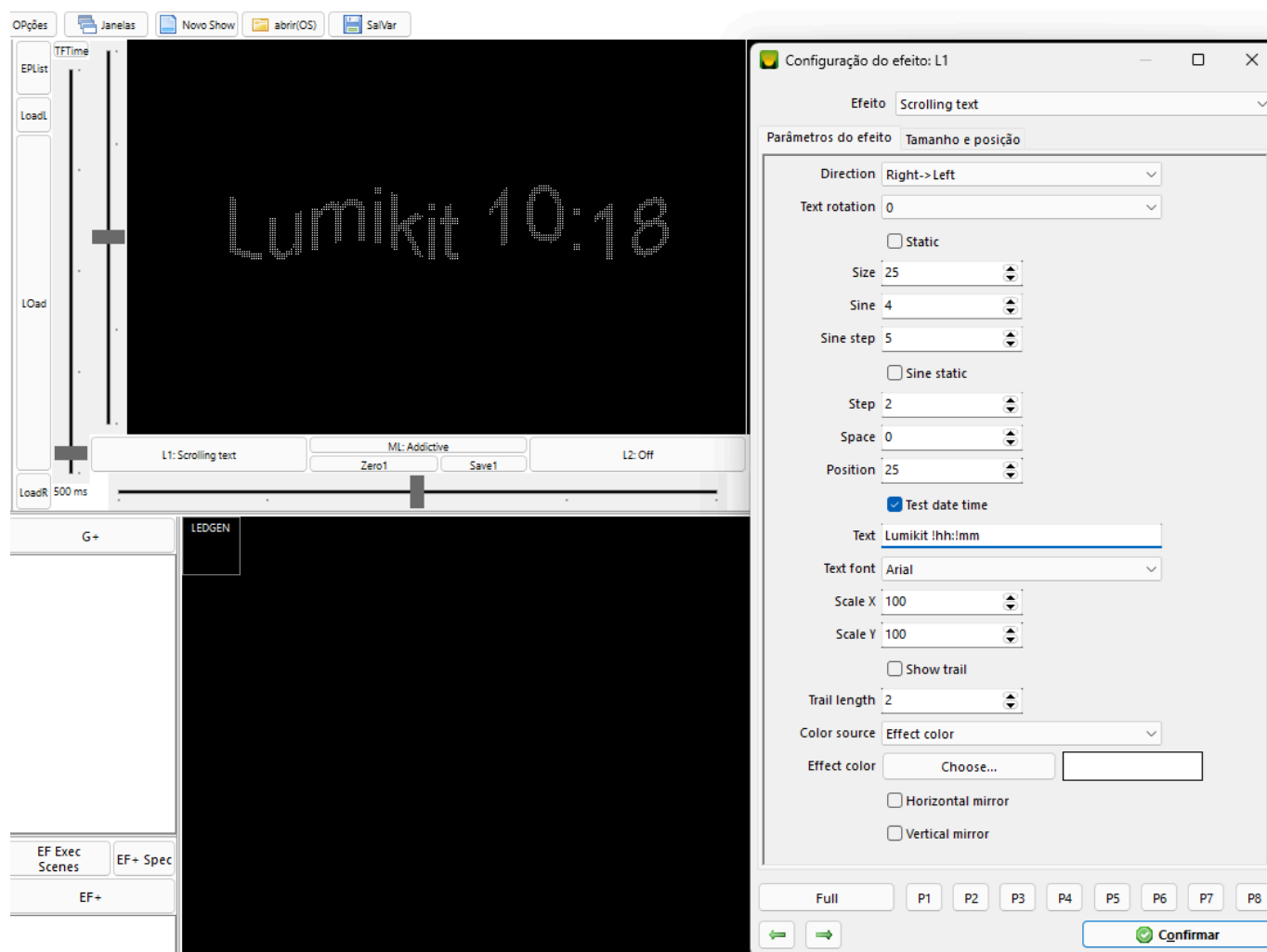
6. Botões que mostram as configurações individuais de cada um dos 4 geradores, L1, L2, L3 e L4;
7. Tipo de mistura entre os geradores L1 e L2, L3 e L4 e a mistura entre os lados direito e esquerdo;
8. Presets de efeitos que são criados quando se usa o botão “Save1” e “Save2” para o lado esquerdo e direito respectivamente, pelos botões “LoadL”, “LOad”, “LoadR” pode ser carregar o preset em um dos lados;
9. Dimmer geral para o gerador de imagens de LED;
10. Efeito Strobo para o gerador de imagens, lembrando que eventualmente o resultado não seja muito bom dependendo muito do tipo de efeito;
11. O botão “LColor” ativa com que a cor original seja substituída pela cor definida no aparelho LEDGEN;
12. “LOFF” desliga todos os geradores, coloca o tempo no mínimo e a forma de mistura nos valores padrão;
13. “LZ” efeitos no eixo Z, para quando o painel for montado de forma tridimensional (veja o exemplo Cube.show);
14. “Exec preset list” permite criar uma lista de presets e acionar em tempos pré determinados, criando assim várias sequências diferentes;
15. “TFTTime” define o tempo para o cross fade automático, no caso de usar o botão LOad.

3.14.3. Configuração dos efeitos e mistura das imagens

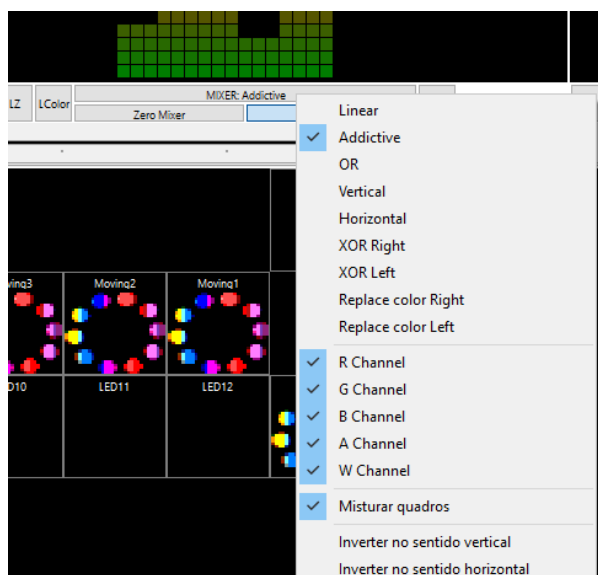
Pelos botões L1, L2, L3 e L4 pode ser configurado o efeito, na parte superior da janela é possível escolher entre uma série de efeitos:



Cada efeito tem parâmetros que são configurados, esses parâmetros mudam de efeito para efeito, abaixo por exemplo os parâmetros do efeito “Scrolling Text” que permite exibir textos nos painéis:

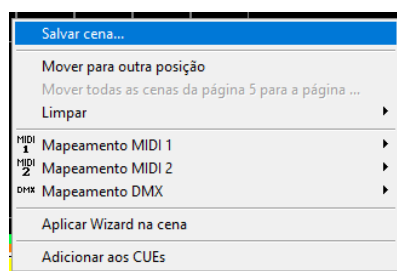


Após escolher o efeito desejado nos geradores, esses efeitos podem ser misturados de forma diferente pelos botões “ML”, “MR” e “MIXER”, ao clicar nesses botões será mostrado um menu com várias opções de mistura de imagem:

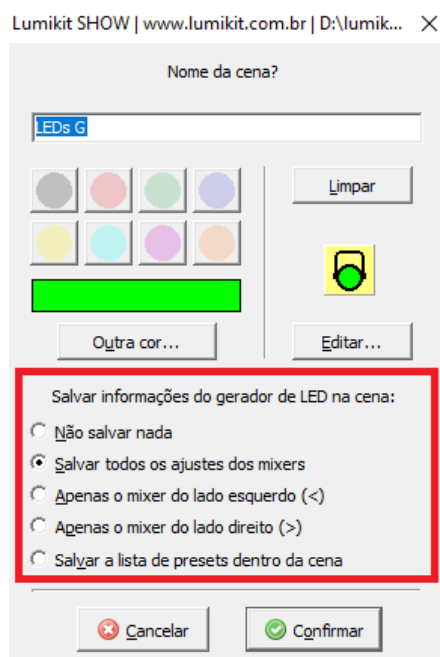


3.14.4. Salvar as definições do gerador de imagens para LED em uma cena

Ao gravar as cenas com o botão esquerdo do mouse sobre o botão ou com o botão “Menu” acionado e clicar sobre o botão e posteriormente escolhendo “Salvar cena...”:



Será mostrada a janela onde se escolhe o nome da cena, cor do ícone, ícone e nesta janela existem opções para gravar o que foi configurado no Gerador de LED dentro da cena, então quando a cena for acionado o Gerador também será acionado:



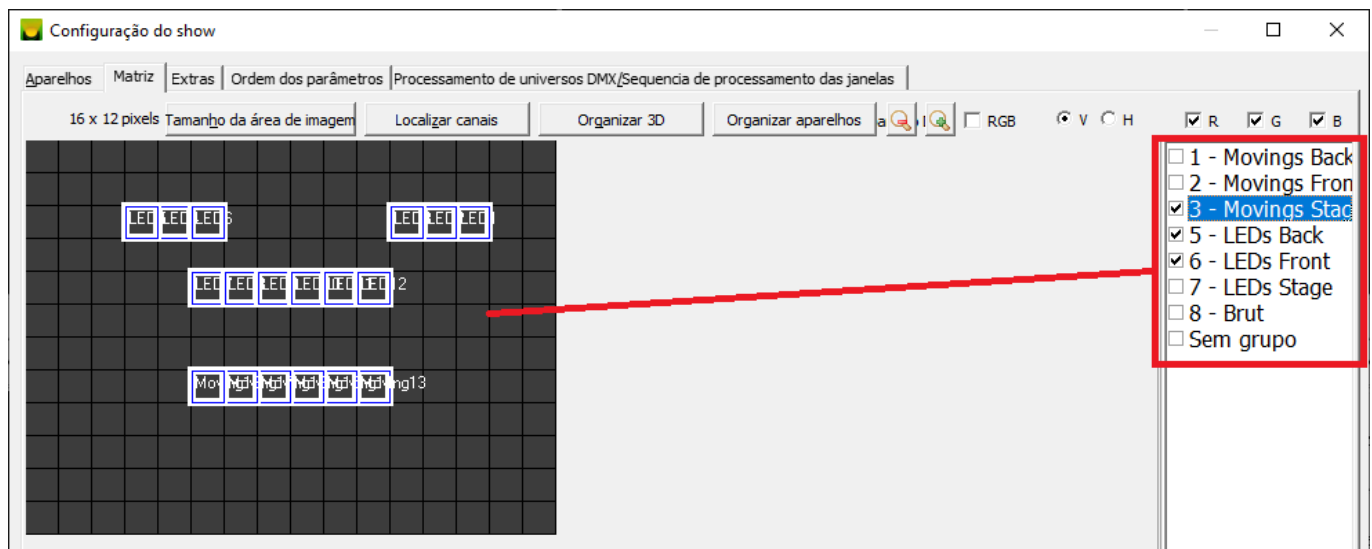
Para não sincronizar as cenas com o gerador de imagens para LED, desligue o botão “Scene SYNC” no acima do fader central do gerador de imagens para LED:



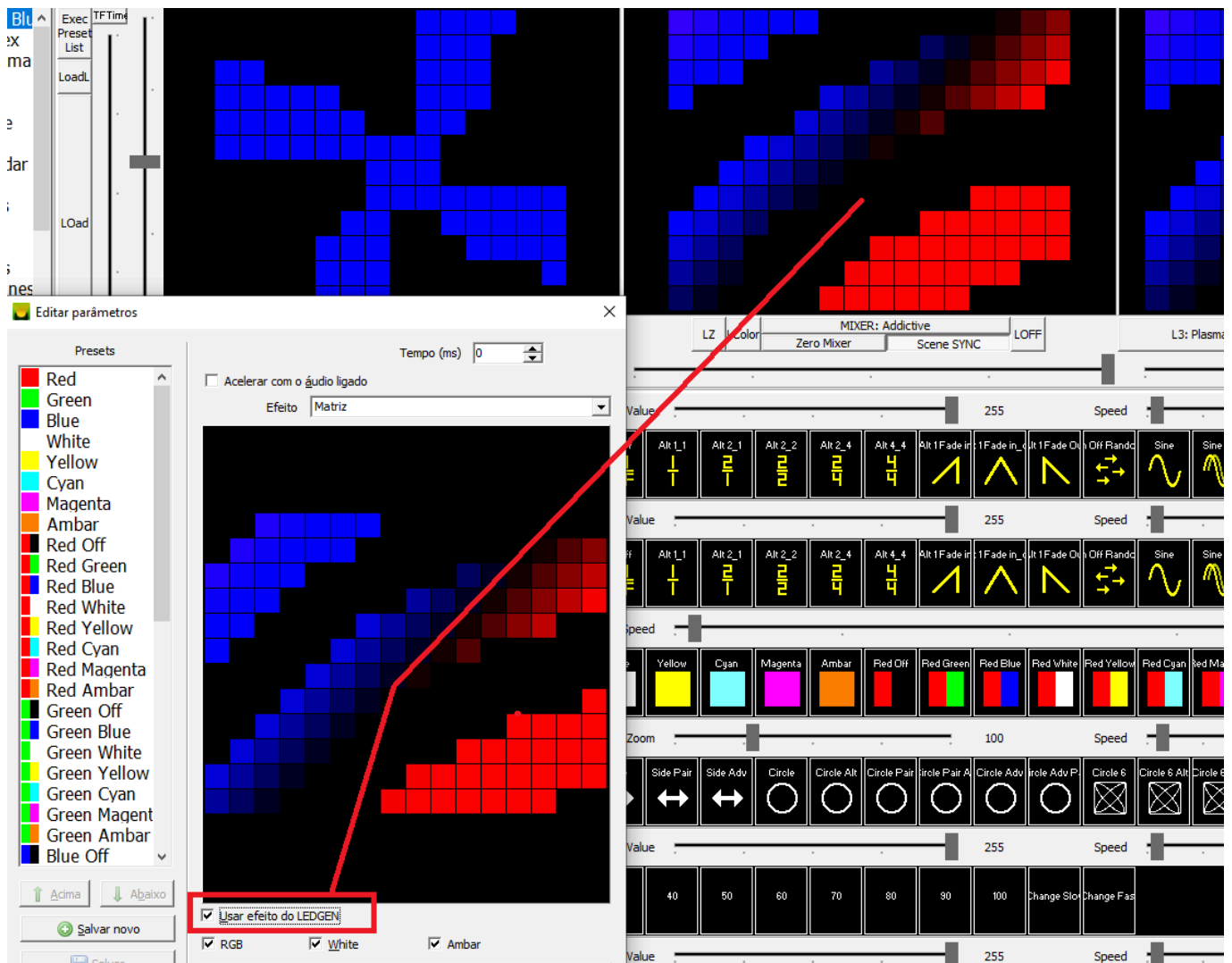
3.14.5. Mapear os Wizards com o gerador de imagens

É possível mapear os efeitos no Wizard com a imagem que está sendo gerada no gerador.

Para usar esse recurso o ideal é fazer o mapeamento correto dos aparelhos sobre a área de imagem da matriz dentro da configuração do show:



Com essa configuração concluída, dentro dos wizards, escolha o efeito “Matriz” e escolha “Usar efeito do LEDGEN”:



3.14.6. Efeitos do Gerador de imagens para LEDs

Cada efeito tem uma quantidade de parâmetros que o modificam, permitindo ainda mais possibilidades.

Tabela de efeitos do Gerador de imagens para LEDs

Efeito	Descrição
Off	Nenhum efeito.
Accumulate	Efeito de acumulação.
Audio balls	Efeito de bolas que surgem no painel. Funciona somente com áudio.
Audio corners	Efeito de linhas que passam de um lado para o outro. Funciona somente com áudio.
Arrow	Efeito de flechas/setas que passam de um lado para o outro.
Balls	Efeito de bolas que correm pelo painel.
Chars	Escreve caracteres no painel, alternando entre eles.
Chessboard	Efeito de xadrez.
Crossfader	Efeito de linhas cruzadas.
Escape	Efeito de pontos que correm pelo painel.
Fire	Efeito de fogo.
Fixed color	Efeito de cor fixa.
Fill and stop	Efeito que começa a preencher o painel e então para depois de concluído.
Flicker	Efeito de pontos piscando aleatoriamente.
GIF	Efeito que carrega um arquivo .gif no painel. Útil para efeitos específicos/especiais.
Gradient	Efeito de cor gradiente.
Mosaic	Efeito de mosaico.
Moving lines list	Efeito de linhas com movimento. Pode ser criada a sequência de movimentos desejados com a direção, tempo e cor para cada.
Open/close	Efeito de “abertura” ou “fechamento”. LEDs começam do meio e vão para os cantos (open), ou começam dos cantos e vão para o meio (close).
Patterns	Efeito de repetição de padrão. O padrão deve ser criado ou escolhido de um arquivo .bmp. Então será repetido no painel várias vezes.
Pizza slice	Efeito de projeção e abertura de luz.
Plasma	Efeito de plasma.
Radar	Efeito de radar.
Rotating cubes	Efeito de cubos rotantes.

Screen capture	Efeito de captura de tela. Útil para quando se quer capturar uma parte da tela para usar como efeito no painel (vídeos).
Script	Efeito de script. Útil para quando se quer fazer um efeito mais personalizado. Necessita conhecimento de programação. Confira o capítulo de scripts.
Scroll	Efeito de cores correndo no painel.
Scroll bars	Efeito de cores correndo no painel.
Scrolling text	Escreve textos no painel. Também é possível escrever o dia, mês, ano, hora, minuto e segundo: !DD -> dia !MM -> mês !YY ou !YYYY -> ano !hh -> hora !mm -> minuto !ss -> segundo Exemplo: no campo "Text" informar "Relógio !hh:!mm", será escrito "Relógio 09:59".
Shapes	Efeito de formas que surgem no painel aleatoriamente.
Sine	Efeito de onda senoidal.
Snow	Efeito de neve.
Spiral	Efeito de espiral.
Slow spot	Efeito de ponto de luz que se move lentamente pelo painel.
Star wars	Efeito de LEDs vindo em direção ao painel.
Triangles	Efeito de triângulo giratório.
Vertices	Efeito de vértice.
VU	Efeito de "volume unit" (unidade de volume), similar a ondas de som. Pode ser usado com áudio.
Walking pixels	Efeito de pixels andando pelo painel.
Waterfall	Efeito de cascata de água.
Waves	Efeito de ondas.
Yoyo	Efeito de iô-iô.

3.15. Entradas de comandos e sinais

Existem 3 formas de controlar o software Lumikit SHOW remotamente:

- Com outro controlador DMX configurando um Art-Net node para receber pacotes DMX pela rede;
- Via uma interface MIDI (permitindo conexão com outros programas por exemplo Sonar ou Pro Tools, ou então um controlador físico);

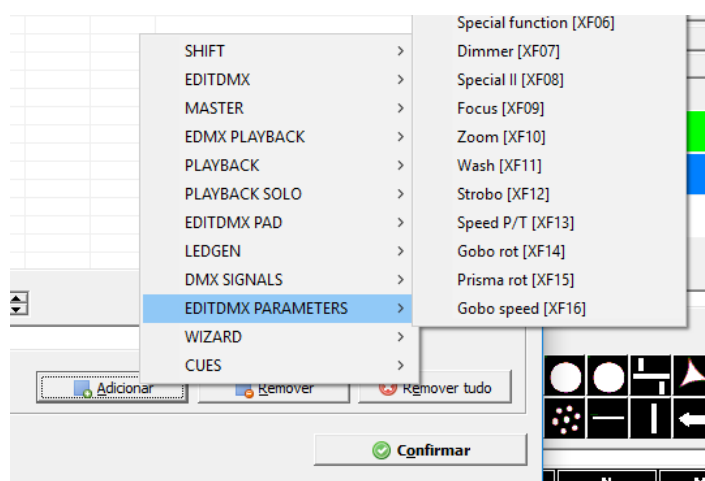
- Via uma conexão UDP chamada de “remote connection”.

Podem ser controlados os botões e faders ou então fazer uma cópia de um valor enviado na entrada para uma determinada saída em um dos canais DMX de saída. Quando copiados, valores MIDI serão multiplicados por 2, pois o MIDI utiliza 7 bits (até 127) e os valores DMX utilizam 8 bits (até 255).

Para gerenciar as entradas do software existe uma estrutura interna de tabelas de ações, para cada tabela de ações existem ações associadas. Abaixo uma tabela com o que pode ser controlado e seu respectivo código.

3.15.1. Tabela de ações

O software tem uma extensa lista de ações que podem ser vistas diretamente dentro do software, na janela de configuração da entrada MIDI ou DMX, no botão Adicionar, as ações estão divididas por categorias mostradas nos menus:



3.15.2. Conexão UDP (Remote connection)

O Lumikit SHOW aceita conexões UDP através da porta 22688, para isso no botão “OPções”, no menu “Opções gerais...” a opção “Aceitar conexões remotas...” deverá estar ligada. Quando ligada, no título da janela conterà a inscrição [Remote connection activated].

Essa função pode ser útil no caso do iluminador querer integrar o software Lumikit SHOW com algum outro programa via pacotes UDP.

Para o envio de comandos para o software siga as seguintes regras:

- Todos os comandos começam com 4 bytes: mDMX;
- Logo após vem o nome do comando, utilize a tabela anterior como referência;
- Por fim o valor que se deseja atribuir (exceto comando GC01 onde o canal é informado antes do valor e o comando PF09 onde o PAN e TILT são informados simultaneamente), esse valor varia de 0 até 255.

Exemplos de envio de comandos:

- Chamar a cena 1A e colocar o fader tempo de execução em 50%:

mDMX:MF03:0

mDMX:MF04:0

mDMX:MF01:127

- Alterar o valor do canal 10 para 156:

mDMX:GC01:10;156

- Alterar o PAN e TILT simultaneamente no PAD para a metade:

mDMX:PF09:127;127

Para descobrir qual o IP do computador onde o Lumikit SHOW está sendo executado, envie um pacote UDP na porta 22688 em broadcast (IP 255.255.255.255) pela rede com 11 bytes:

mDMX:PING:0

A resposta será em outros 4 bytes com a mensagem PONG, dessa forma é possível descobrir de qual IP que veio a mensagem, este é o IP do computador onde o Lumikit SHOW está sendo executado.

3.15.3. Software de demonstração de comunicação TCP/UDP

Um exemplo escrito em C# mostrando como fazer a comunicação via TCP/UDP está disponível em: <http://www.lumikit.com.br/downloads/tcpudptest.zip>.

3.15.4. Busca de informações e controle do Lumikit SHOW via WebServices

É possível alterar parâmetros e buscar informações do show aberto no Lumikit SHOW via WebServices, também possui um pequeno servidor de arquivo interno que tem como base a pasta “\web”. Essa tecnologia é usada para o controle remoto via browser (capítulo 5).

Para ativar esses serviços, dentro do Lumikit SHOW no botão “OPções”, no menu “Opções gerais...” a opção “Aceitar conexões remotas...” deverá estar ligada.

Para testar o serviço e verificar a sua resposta, pode ser usado um browser padrão fazendo a chamada: `http://127.0.0.1:5000/services/edmx_change_scene/0/9`, esse serviço aciona a cena “L” da pagina 1 na janela principal, o IP 127.0.0.1 pode ser usado no computador local ou se estiver em outro dispositivo coloque o IP do computador que esta com o Lumikit SHOW ativo.

Comandos aceitos no WebService:

Descrição	Serviço	Parâmetros
Troca a cena na janela principal	<code>/services/edmx_change_scene/0/9</code>	Página: de 0 a 99 Cena na página: de 0 a 15
Retorna o nome e cor das 16 cenas de determinada página	<code>/services/edmx_get_scenes_status/0</code>	Página: de 0 a 99
Retorna página e cena ativa na janela principal	<code>/services/edmx_get_active_scene</code>	
Liga o blackout	<code>/services/main_set_blackout_on</code>	
Desliga o blackout	<code>/services/main_set_blackout_off</code>	
Retorna se o blackout está ligado	<code>/services/main_is_blackout_on</code>	
Retorna a lista do nome das 12 funções extras da janela principal, cores e se está ativo	<code>/services/main_get_ef_status</code>	
Liga a função extra na janela principal	<code>/services/main_press_ef/0</code>	Função extra: 0 a 11
Desliga a função extra na janela principal	<code>/services/main_release_ef/0</code>	Função extra: 0 a 11
Retorna se o modo Playback está ativo	<code>/services/playback_is_active</code>	
Desliga todas as cenas no modo Playback	<code>/services/playback_release_all</code>	

Retorna o valor dos faders no Playback de acordo com a página	/services/playback_get_levels/0	Página: de 0 a 39
Altera o fader na tela playback de acordo com a página informada	/services/playback_set_levels/0/9/10 0	Página: de 0 a 99 Cena na página: de 0 a 15 Valor do fader: 0 a 100
Retorna se o modo Cues está ativo	/services/cues_is_active	
Desliga todos os Cues	/services/cues_release_all	
Desliga os Cues de determinada página	/services/cues_release_page/0	Id da página de cues, iniciando em 0
Retorna o nome das páginas de Cues	/services/cues_get_page_names	
Retorna o informações dos Cues de determinada página (nome, cores e se está ativo)	/services/cues_get_page_status/0	Id da página de cues, iniciando em 0
Liga um Cue de determinada página	/services/cues_press/0/10	Id da página de cues, iniciando em 0 Número do Cues dentro da página iniciando em 0
Desliga um Cue de determinada página	/services/cues_release/0/10	Id da página de cues, iniciando em 0 Número do Cues dentro da página iniciando em 0
Retorna se o modo Timelines está ativo	/services/timeline_is_active	
Para a execução da Timeline	/services/timeline_stop	
Retorna o nome da Timeline que está sendo executada e o tempo	/services/timeline_get_status	
Executa determinada Timeline	/services/timeline_play/0	Id da timeline iniciando em 0
Retorna o nome das Timelines com respectivos Ids	/services/timeline_get_names	
Retorna informações sobre as janelas personalizadas	/services/ff_get_forms	
Retorna o layout de determinada janela personalizada	/services/ff_get_layout/0	Janela personalizada: 0 a 7
Retorna o nome da páginas de determinada janela personalizada	/services/ff_get_page_names/0	Janela personalizada: 0 a 7
Seleciona a página dentro de uma janela personalizada	/services/ff_set_page/0/0	Janela personalizada: 0 a 7 Número da página: começa em 0
Retorna a situação e nome dos controles de determinada janela	/services/ff_get_status/0	Janela personalizada: 0 a 7

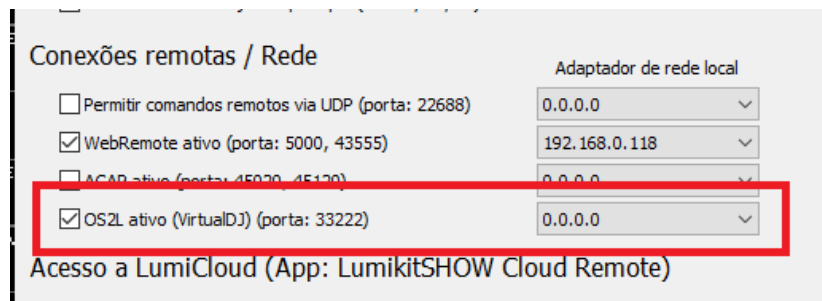
personalizada, na página selecionada		
Aciona um botão na janela personalizada	/services/ff_press/0/0/9999/5	Janela personalizada: 0 a 7 Número da página: começa em 0 Número HASH (versão) ID do controle
Solta o botão na janela personalizada	/services/ff_release/0/0/9999/5	Janela personalizada: 0 a 7 Número da página: começa em 0 Número HASH (versão) ID do controle
Altera a posição de um fader na janela personalizada	/services/ff_change/0/0/9999/5/255	Janela personalizada: 0 a 7 Número da página: começa em 0 Número HASH (versão) ID do controle Valor do fader (posição)
Desliga todas as funções extras de uma determinada janela personalizada	/services/ff_release_all/0	Janela personalizada: 0 a 7
Desliga todas as funções extras de uma determinada janela personalizada na página selecionada	/services/ff_release_page/0	Janela personalizada: 0 a 7

3.15.5. Integração com OS2L (VirtualDJ)

O Lumikit SHOW pode receber comandos OS2L de outros softwares (a especificação está em <http://www.osl2.org>), dos 4 comandos, 2 são implementados no Lumikit SHOW: BEAT e BUTTON.

Com esses 2 comandos é possível sincronizar o tempo da música que está sendo reproduzida no outro software (comando BEAT), e podem ser enviados comandos para acionar diversas funções dentro do Lumikit SHOW (comando BUTTON).

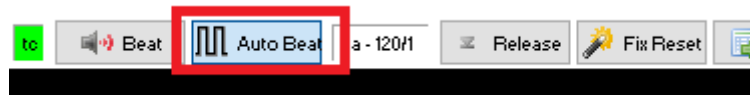
Para acionar o OS2L no Lumikit SHOW, acesse “OPções/Opções gerais...” e ligue a opção “OS2L ativo”:



A conexão no outro software será na porta 33222 no IP que foi configurado, o IP também é mostrado na janela principal:



Para que o Lumikit SHOW fique sincronizado com o comando BEAT, ligue o botão "AUTO BEAT" na janela principal:



O formato dos comandos BUTTON aceitos são:

- Na janela principal:
 - Acionar cena pelo nome, exemplo: **os2l_button "cena 1"**
 - Acionar cena pela página e letra, exemplo: **os2l_button "6D"**
 - Ligar função extra pelo nome, exemplo: **os2l_button "funcao"**
 - Desligar função extra pelo nome, exemplo: **os2l_button "funcao" off**
 - Ligar função extra pela posição, exemplo: **os2l_button "F4"**
 - Desligar função extra pela posição, exemplo: **os2l_button "F4" off**
 - Ligar blackout, exemplo: **os2l_button "blackout"**
 - Desligar blackout, exemplo: **os2l_button "blackout" off**
 - Ligar freeze, exemplo: **os2l_button "freeze"**
 - Desligar freeze, exemplo: **os2l_button "freeze" off**
 - Botão release, exemplo: **os2l_button "release"**
- Para as janelas personalizadas, adicionar "w" e o número da janela, w1, w2, .. w8 em seguida ":" e o nome do controle:
 - Ligar função extra pelo nome na janela personalizada 1, exemplo:
os2l_button "w1:botao"

- Desligar função extra pelo nome na janela personalizada 8, exemplo:
os2l_button "w8:botao" off
- Atuar sobre um fader, o valor do todos os faders são informados entre 0 e 255, exemplo: **os2l_button "w1:fader:255"**
 - *No caso de mais páginas dentro da mesma janela personalizada, serão ativados os controles na página ativa no momento do comando.*
- Para as listas de cena utilize "sl:" na frente do comando:
 - Acionar uma lista de cenas na posição 2, exemplo: **os2l_button "sl:nome da lista:2"**
 - GO+ na lista atual, exemplo: **os2l_button "sl:gof"**
 - GO- na lista atual, exemplo: **os2l_button "sl:gob"**
 - STOP na lista atual, exemplo: **os2l_button "sl:stop"**
- Podem ser acionadas ações com o prefixo "ac:" no comando (verifique o comando desejado dentro do Lumikit SHOW, **todas as ações podem ser chamadas**), exemplos:
 - Alterar o fader master do LEDGEN, exemplo: **os2l_button "ac:LF01:127"**
 - Alternar o botão blackout, exemplo: **os2l_button "ac:DB03:225"**
 - Atribuir o valor 100 no canal DMX 20, exemplo: **os2l_button "ac:GC01:100:20"** (a opção "Copiar os valores da ação GC01 para os valores manuais na cena ativa" deve estar ligada).

3.15.5.1. Configurando a transmissão OS2L (VirtualDJ)

No Virtual DJ, abra a janela de configurações.

Clique em OPÇÕES.

Em BUSCA digite "os2l" e aparecerão duas opções.

Na primeira, clique em "yes".

Na segunda, coloque o endereço de IP do Lumikit Show, seguido da porta 33222, como mostrado na imagem abaixo.



3.15.5.2. Inserindo comandos OS2L nas músicas (VirtualDJ)

Duas dicas importantes:

1 - Antes de qualquer coisa, é importante frisar que o Virtual DJ cria, nos discos rígidos e em unidades externas, um arquivo chamado "database.xml". Este arquivo serve para armazenar informações de todas as músicas que foram analisadas pelo software. Tais como BPM, tempo, CUES e inclusive os comandos OS2L que foram criados. Muito cuidado ao formatar computadores, unidades de disco e removíveis, ou ao atualizar o programa, para não perder o que foi feito. O ideal é deixar todas as músicas que serão usadas, sempre no mesmo dispositivo, para evitar possíveis confusões.

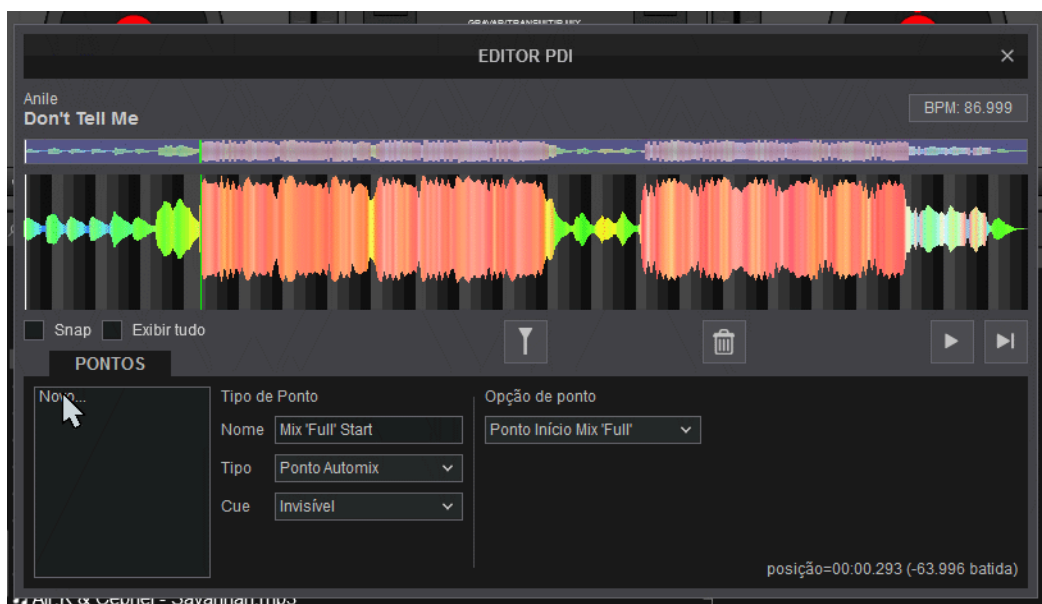
2 - O Virtual DJ, assim que é aberto, mesmo já estando configurado, não transmite os comandos OS2L automaticamente. É necessário tocar pelo menos uma música com estes comandos, para que ele comece a transmissão.

Para inserir comandos OS2L, carregue a música desejada em um dos decks e em seguida clique com o botão direito do mouse em cima da waveform do deck, logo abaixo do nome da música, como mostrado na imagem abaixo.



Irá surgir uma janela chamada “EDITOR PDI”.

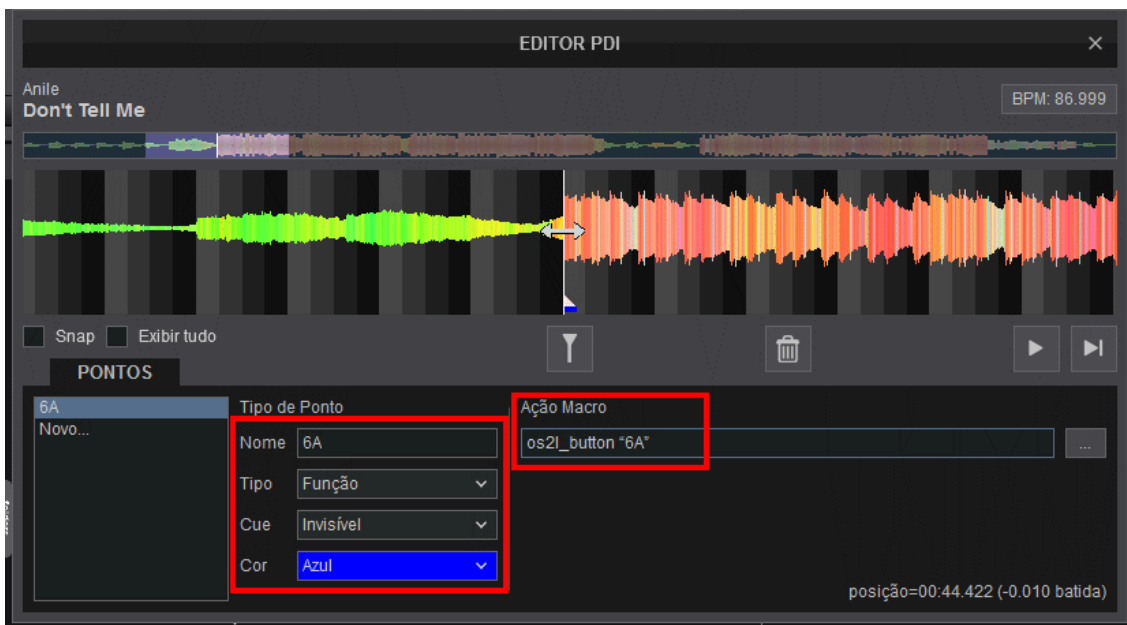
Logo abaixo, na coluna da esquerda, clique em “Novo”.



Em seguida preencha os seguintes campos:

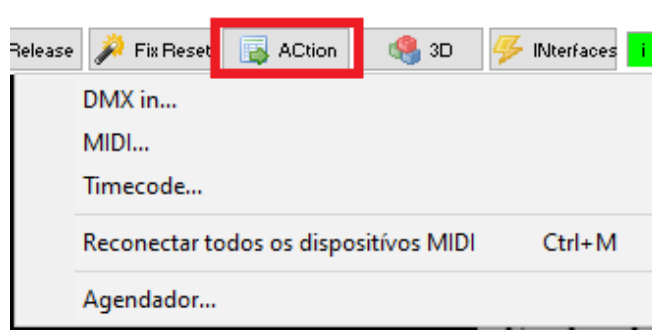
- Nome: Digite o nome que desejar;
- Tipo: Escolha o tipo “função”;
- Cue: Escolha o tipo “invisível”;
- Cor: Escolha a cor que desejar;
- Ação Macro: Digite aqui o comando OS2L.

Para ter mais precisão no ponto de disparo do comando, posicione o mouse em cima da waveform e utilize o scroll para zoom in e out. E para movimentar o cursor, basta arrastá-lo com o botão esquerdo do mouse.



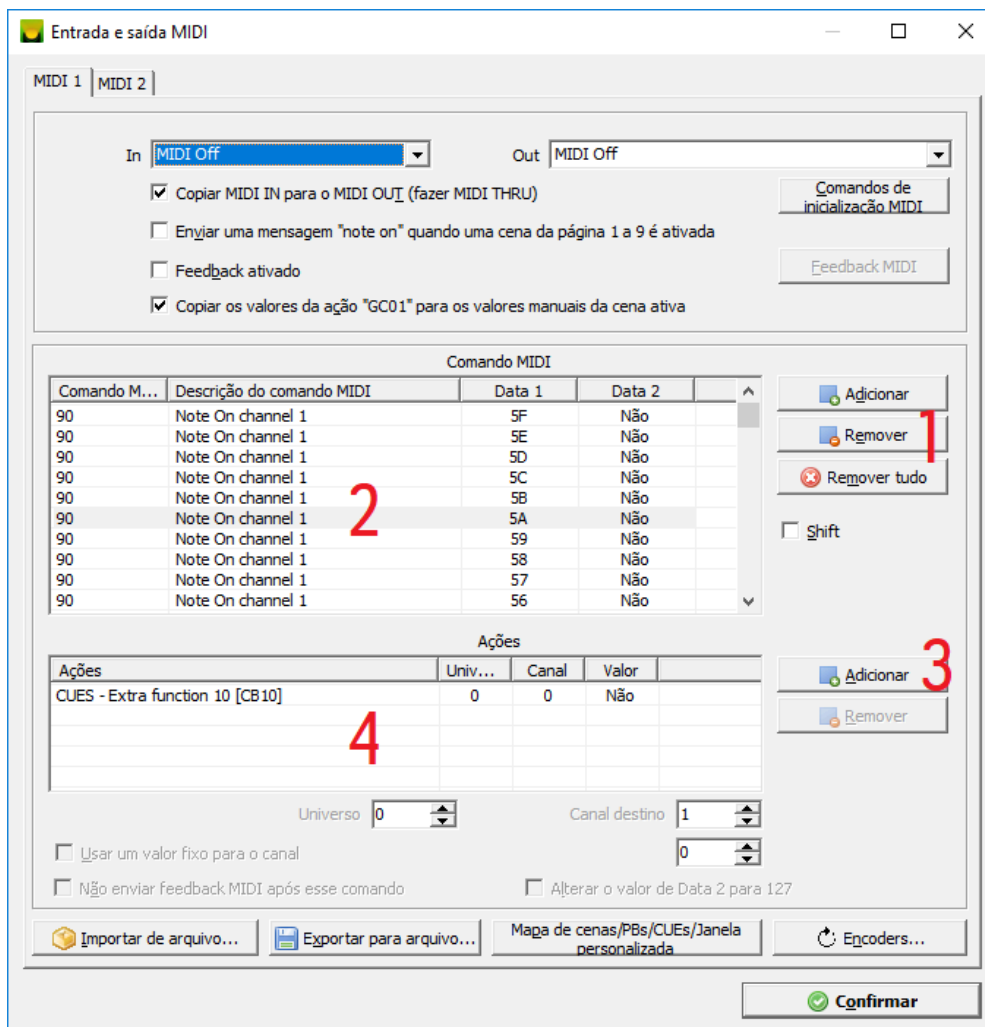
3.16. Entrada MIDI e DMX

Para configurar o que vai acontecer no software ao receber um comando MIDI ou com a entrada DMX, deverão ser configuradas as tabelas MIDI e DMX, essa configuração é feita pelo botão "Action..." na janela principal e depois no menu que é apresentado:

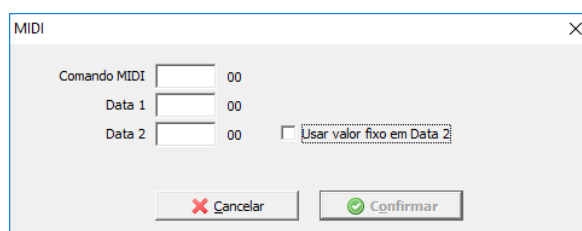


3.16.1. MIDI

A interface MIDI de entrada e a interface MIDI de saída são mostradas na parte superior da janela e devem ser configuradas corretamente de acordo com a necessidade do iluminador.

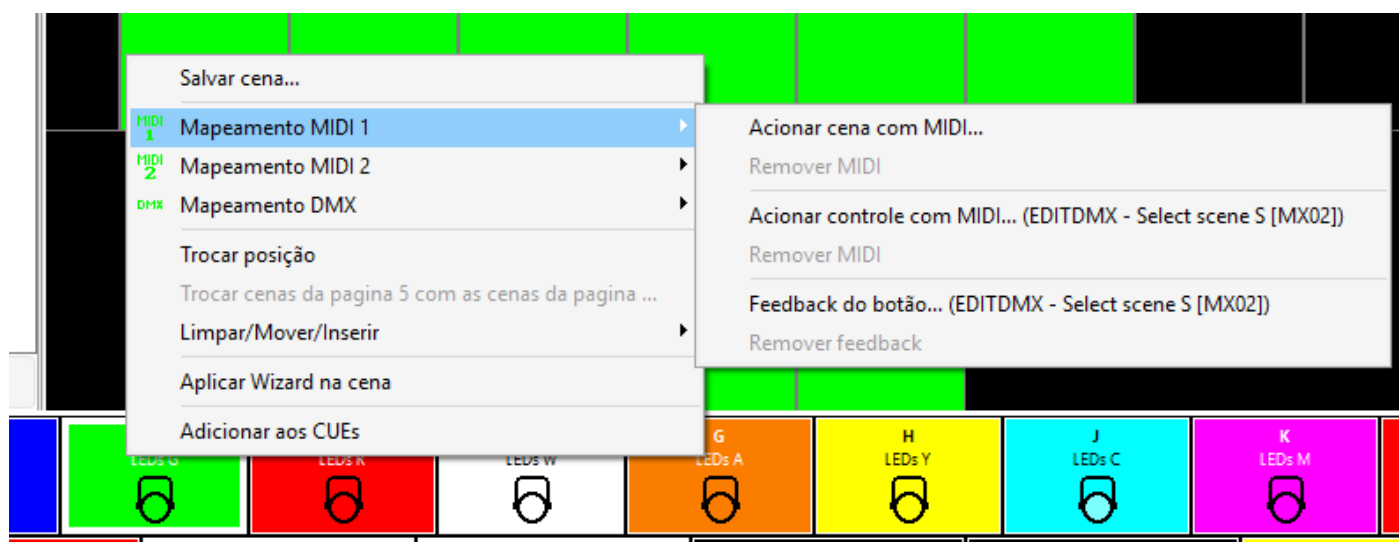


Clique em “Adicionar” (marcado como 1 na imagem anterior) e envie o sinal MIDI de seu controlador, o software irá reconhecer de forma automática o sinal MIDI:



Selecione na lista (marcado como 2 na imagem) o comando MIDI desejado e adicione ações a este comando MIDI com o botão “Adicionar” (marcado como 3), ao receber o comando MIDI selecionado o software irá executar as ações listadas na lista de ações (marcado como 4).

Cenas, Cues e Playbacks além de vários outros botões e faders também podem ser vinculadas com comandos MIDI, basta clicar com o botão direito sobre o controle desejado e escolher a opção “Mapeamento MIDI”:



As configurações definidas na janela MIDI são salvas por show, ou seja, ao iniciar um novo show essas configurações devem ser refeitas.

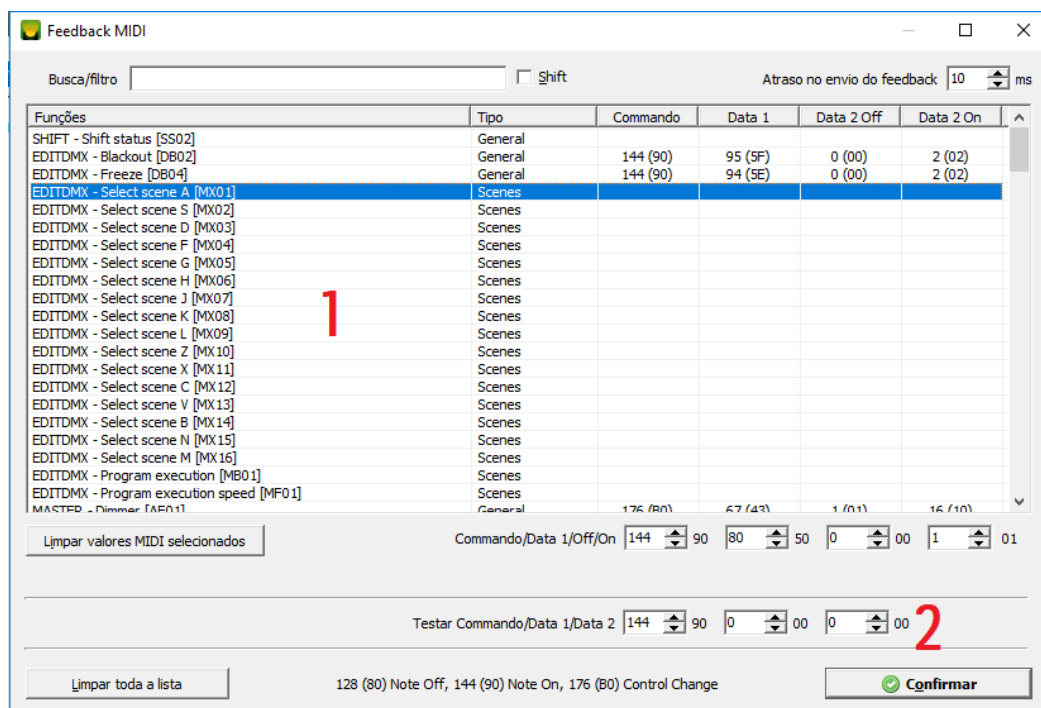
É possível também fazer com que mais de um programa seja controlado por MIDI (caso use Lumikit SHOW + outros programas). Para isso poderão ser usadas portas MIDI virtuais que copiarão os comandos para a entrada MIDI dos programas, não precisando adquirir um controlador MIDI físico para isso. Um programa que permite este uso é o LoopBe: www.nerds.de/en/loopbe1.html.

3.16.1.1. Feedback MIDI

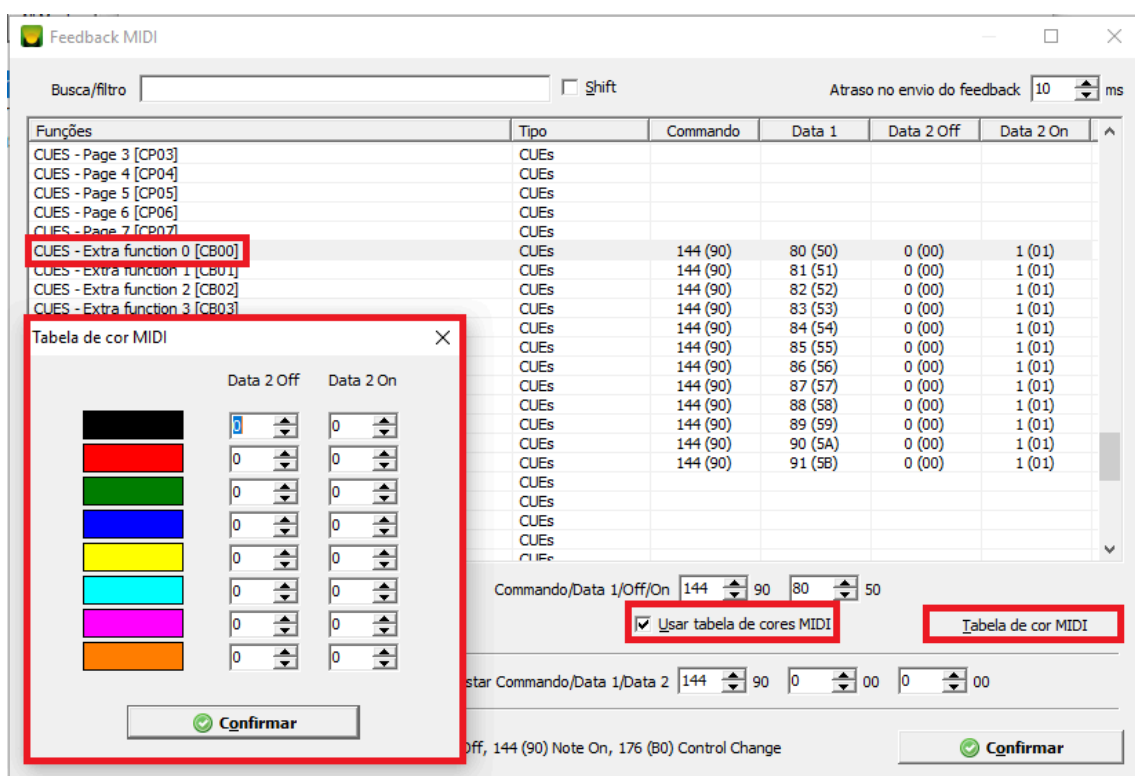
É possível enviar feedback MIDI para o controlador configurado na porta “Out”, o feedback é útil para sincronizar as opções do software com os LEDs ou faders motorizados do controlador MIDI, muitas configurações diferentes são possíveis e devem ser feitas pelo botão “Feedback” na janela de configurações MIDI.

Na tabela (1) de feedback devem ser informados os valores MIDI no formato decimal de acordo com a função desejada. Cada função tem um valor diferente para ligado e desligado, no caso de controles que tem o valor variável (como um fader por exemplo) o valor enviado para o controlador será proporcional entre o desligado (valor mais baixo) e ligado (valor mais alto).

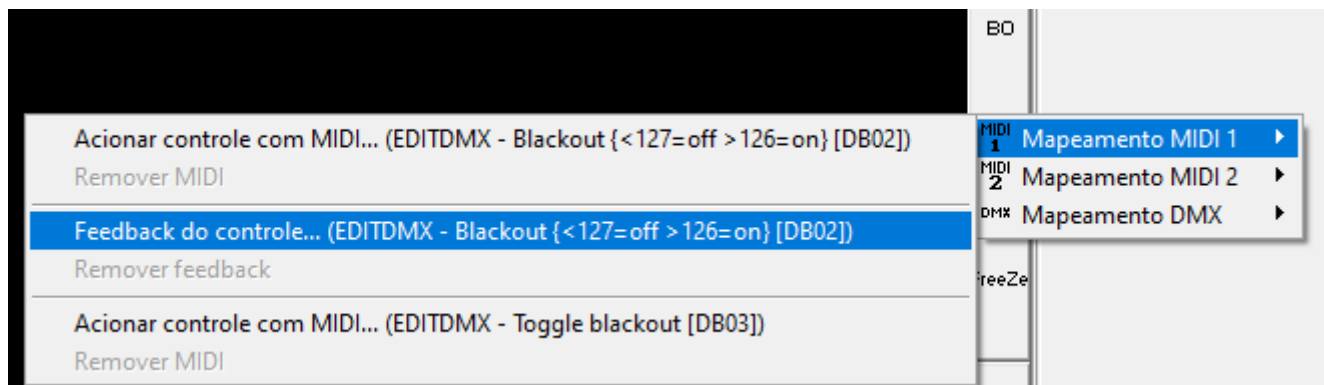
Na área 2 é possível fazer testes de envio de MIDI para ajudar a identificar os faders e/ou LEDs que se deseja controlar. Lembrando que o controlador deverá ser informado na caixa de seleção “Out” nas configurações MIDI.



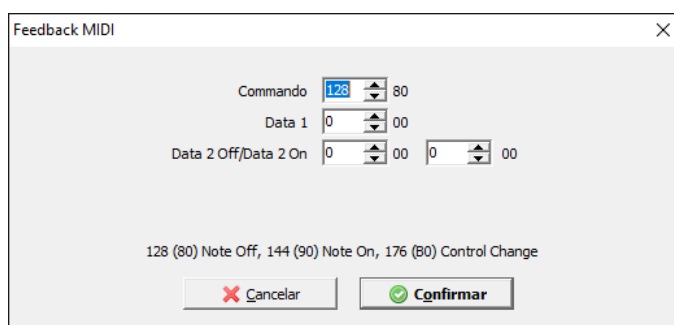
Para Feedback de Cues há opção de utilização de uma Tabela de cores MIDI, na qual deve ser preenchida de acordo com as cores da controladora MIDI. A tabela atuará de acordo com a cor do CUE, enviando o valor de Data 2 de acordo com os valores informados.



Quando clicar com o botão direito sobre um controle que está ligado com uma ação e essa ação possuir feedback, será mostrado no menu de contexto:



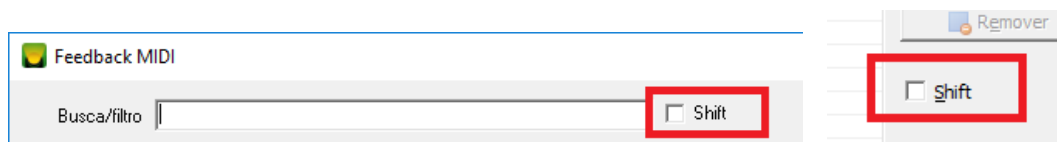
Facilitando a criação da tabela de feedback:



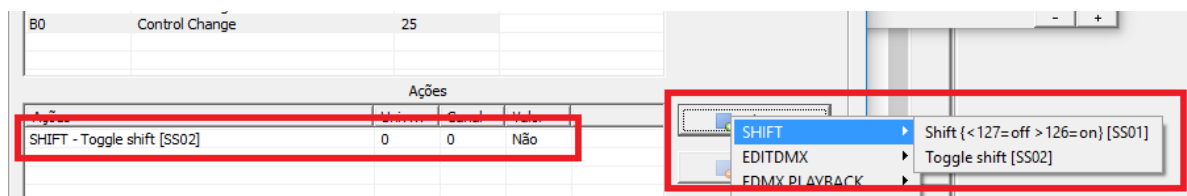
Os controles das janelas personalizadas também tem a funcionalidade do feedback MIDI.

3.16.1.2. MIDI Shift

A função MIDI Shift é pode ser usada para atribuir mais de um comando para os botões ou faders de um controlador MIDI, duplicando assim a possibilidade de funções de cada botão ou fader. Para configurar basta habilitar a caixa de seleção "Shift" na janela de configurações MIDI e também na janela de configuração dos feedbacks:

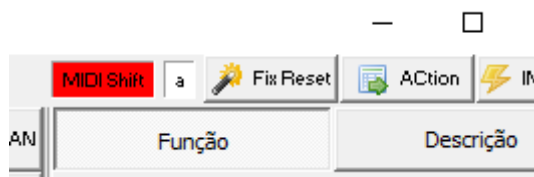


Para ligar e desligar o shift durante o uso do controlador deverá ser feito um mapeamento de um botão ou fader do controlador MIDI com a ação "SS01" ou "SS02":



Importante: quando fizer o mapeamento de um botão ou fader para ligar o SHIFT, o mesmo deverá ser feito para desligar o SHIFT, caso contrário não será possível desligar o SHIFT.

Quando o SHIFT estiver ativo, será mostrado um aviso “MIDI Shift” na janela principal:



3.16.1.3. Mapeamentos MIDI que acompanham o software

Na pasta de instalação do Lumikit SHOW existe uma pasta chamada “midi” com alguns mapeamentos padrão, esses podem ser importados diretamente pela janela “Entrada MIDI”, pelo botão “Importar de arquivo”, a extensão do arquivo é “.miniinputaction” e posteriormente editados de acordo com a necessidade. O mapeamento Behringer CMD DV 1 é um bom exemplo de um mapeamento que usa praticamente todas as funções como o Feedback e Encoders. Esse mapeamento assim como os outros podem facilmente ser alterados de acordo com a necessidade.

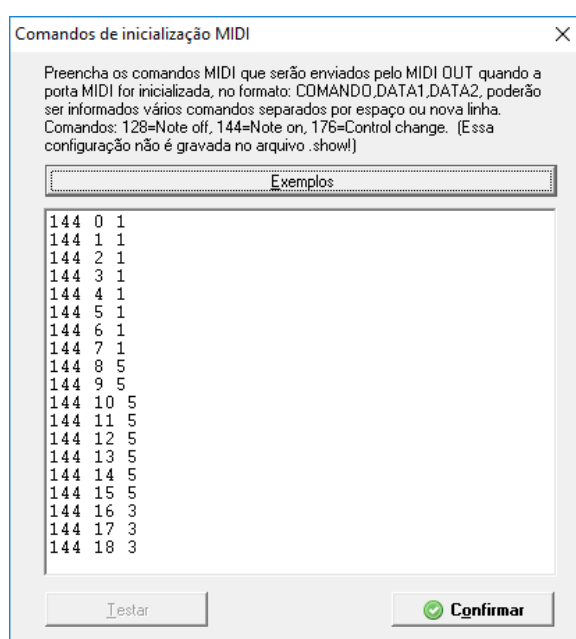
Lembrando que para utilizar a linha CMD, os controladores devem ser configurado no canal 1, para alterar o canal MIDI utilize a ferramenta “CMD Channel Changer” fornecida pela Behringer:

- Windows:
<http://downloads.music-group.com/software/behringer/CMD/CmdChChangerWin.zip>
 (pressione START no programa da Behringer e depois alguma tecla do controlador);
- MAC OS X:
<http://downloads.music-group.com/software/behringer/CMD/CmdChChangerMac.zip>.

3.16.1.4. Comandos de inicialização MIDI

Em algumas controladoras que possuem botões iluminados, por exemplo, é possível acender esse botões por comandos MIDI, normalmente se usaria o feedback, mas nem todos os botões do software tem a opção de feedback. Para essa necessidade existe a possibilidade de enviar comandos MIDI no momento em que a controladora for conectada no software. Lembrando que o ideal é possuir o manual da controladora MIDI que será usada para verificar exatamente os comandos, caso não tenha, os comandos MIDI podem ser enviados manualmente pela janela de feedback.

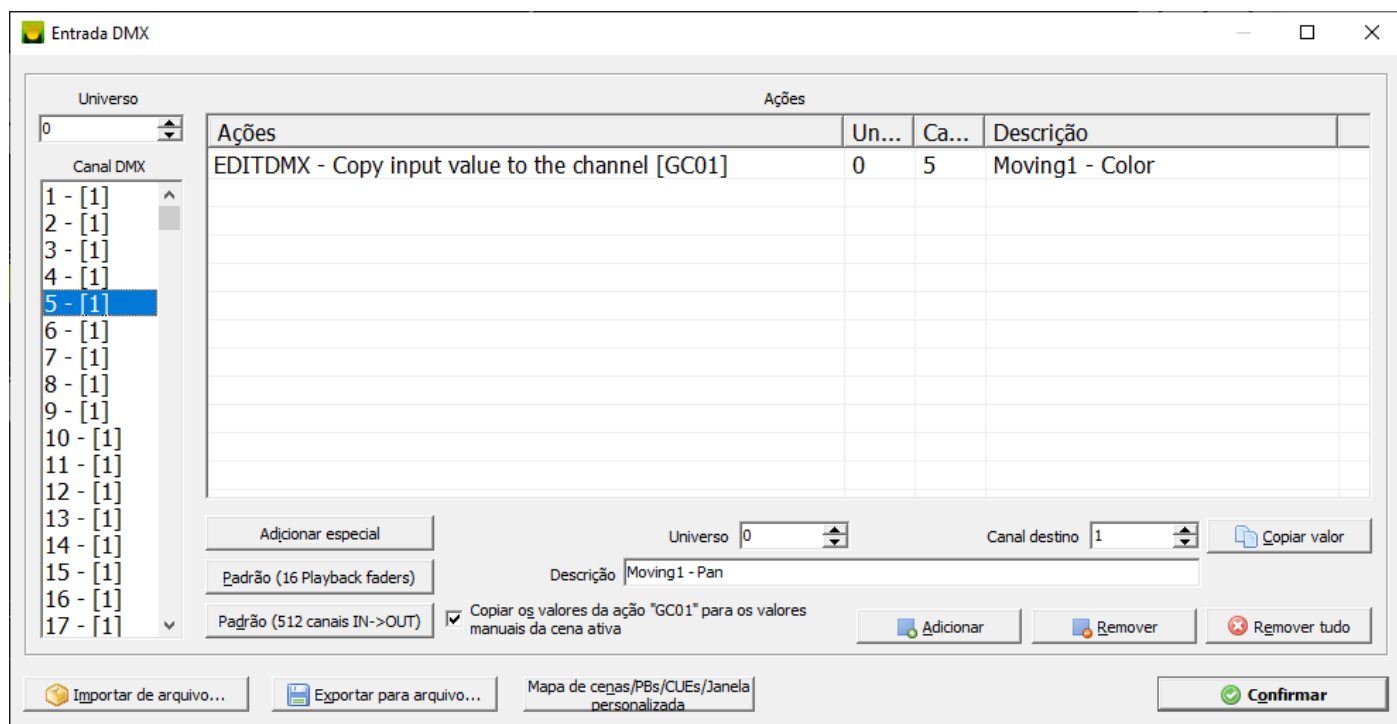
Essas configurações de inicialização não são gravadas no arquivo .show, ficam gravadas dentro do arquivo de configuração geral do Lumikit SHOW.



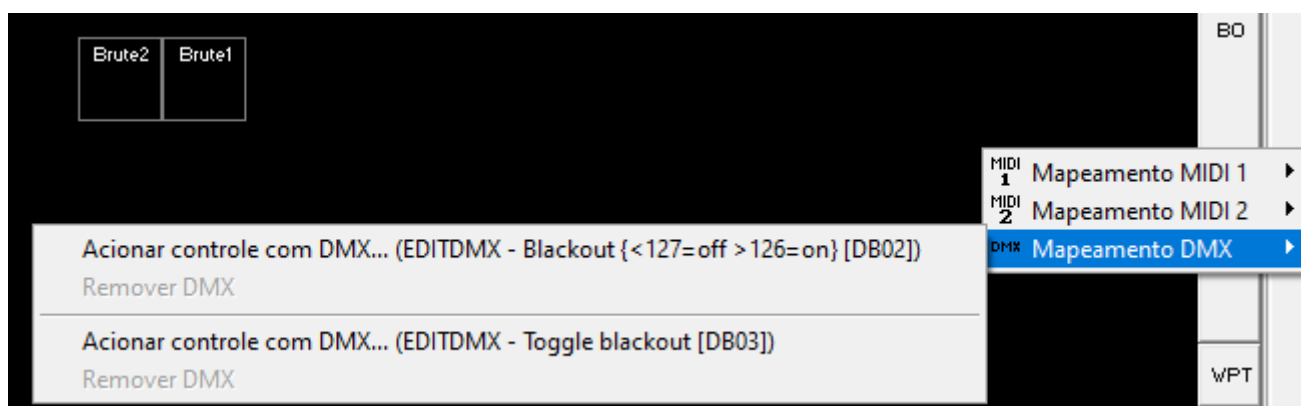
Os exemplos que acompanham o Lumikit SHOW ficam na pasta de instalação do software em */midiinit*.

3.16.2. Entrada DMX

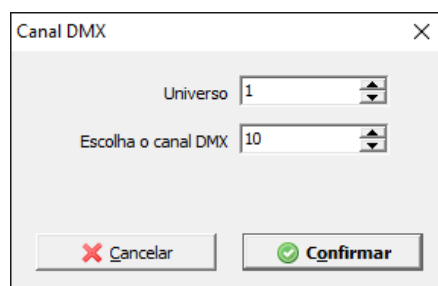
É possível criar uma tabela de ação de entrada DMX, quando o valor de um determinado canal DMX for alterado, será executada uma ação, no exemplo do arquivo *512channels.dmxinputaction* que acompanha o software, quando algum canal DMX alterar o seu valor, este valor será copiado para a saída DMX:



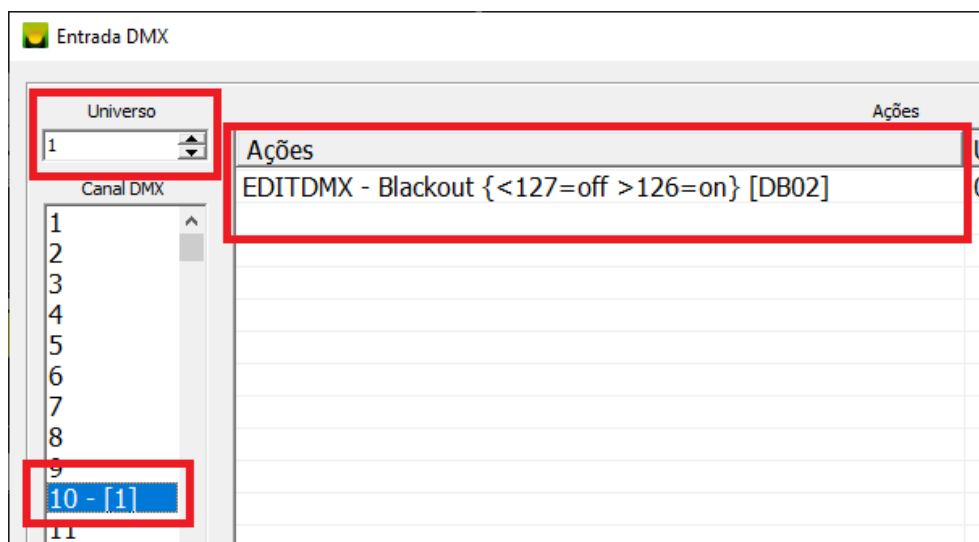
Existe outra forma de fazer esse mapeamento, nos controles que tem a possibilidade de acionamento por DMX, quando clicados com o botão direito do mouse, no menu de contexto serão mostrados as ações que podem ser utilizadas, por exemplo o botão BlackOut:



Ao escolher a opção no menu, será mostrada a janela para escolher o universo e canal:



E esta ação agora está ligada a este canal DMX conforme pode ser visto na janela Entrada DMX:



3.16.3. Arquivos padrão para leitura de mesas DMX

Para auxiliar na operação do Lumikit SHOW, pode ser utilizado uma mesa DMX para enviar comandos para o software.

Atualmente existem basicamente dois tipos de mesa DMX, uma com 8 canais por página e outra com 10 canais por página. O Lumikit SHOW já vem com dois presets já prontos para você usar a sua mesa DMX, seja ela de 8 canais por página, ou de 10 canais por página.

Segue abaixo a tabela referente aos canais e as respectivas ações no software dos arquivos padrões das mesas DMX.

DMXConsole8Channels.dmxinputaction Fixture 1 - Canais 1 a 8 Canal 1 - Playback fader 1 Canal 2 - Playback fader 2 Canal 3 - Playback fader 3 Canal 4 - Playback fader 4 Canal 5 - Playback fader 5 Canal 6 - Playback fader 6 Canal 7 - Playback fader 7 Canal 8 - Playback fader 8 Fixture 2 - Canais 17 a 24 Canal 17 - Playback fader 9 Canal 18 - Playback fader 10 Canal 19 - Playback fader 11 Canal 20 - Playback fader 12 Canal 21 - Playback fader 13 Canal 22 - Playback fader 14	DMXConsole10Channels.dmxinputaction Fixture 1 - Canais 1 a 10 Canal 1 - Playback fader 1 Canal 2 - Playback fader 2 Canal 3 - Playback fader 3 Canal 4 - Playback fader 4 Canal 5 - Playback fader 5 Canal 6 - Playback fader 6 Canal 7 - Playback fader 7 Canal 8 - Playback fader 8 Canal 9 - Desligar todos os playbacks Canal 10 - Páginas do playback Fixture 2 - Canais 21 a 30 Canal 21 - Playback fader 9 Canal 22 - Playback fader 10 Canal 23 - Playback fader 11 Canal 24 - Playback fader 12
---	--

Canal 23 - Playback fader 15
Canal 24 - Playback fader 16

Fixture 3 - Canais 33 a 40

Canal 33 - Função extra 1
Canal 34 - Função extra 2
Canal 35 - Função extra 3
Canal 36 - Função extra 4
Canal 37 - Função extra 5
Canal 38 - Função extra 6
Canal 39 - Função extra 7
Canal 40 - Função extra 8

Fixture 4 - Canais 49 a 52

Canal 49 - Função extra 9
Canal 50 - Função extra 10
Canal 51 - Função extra 11
Canal 52 - Função extra 12

Fixture 5 - Canais 65 a 71

Canal 65 - Wizard Solo Strobe
Canal 66 - Wizard Solo Dimmer preset
Canal 67 - Wizard Solo Dimmer speed
Canal 68 - Wizard Solo Dimmer level
Canal 69 - Wizard Solo Color preset
Canal 70 - Wizard Solo Color speed
Canal 71 - Wizard Solo Color fade

Fixture 6 - Canais 81 a 86

Canal 81 - Wizard Solo Pan/tilt preset
Canal 82 - Wizard Solo Pan/tilt speed
Canal 83 - Wizard Solo Pan/tilt zoom
Canal 84 - Wizard Solo Gobo preset
Canal 85 - Wizard Solo Gobo speed
Canal 86 - Wizard Solo 2nd gobo

Fixture 7 - Canais 97 a 104

Canal 97 - Parâmetro Dimmer
Canal 98 - Parâmetro Strobe
Canal 99 - Parâmetro Color 1
Canal 100 - Parâmetro Color 2
Canal 101 - Parâmetro Gobo 1
Canal 102 - Parâmetro Gobo rot
Canal 103 - Parâmetro Foco
Canal 104 - Parâmetro Frost

Fixture 8 - Canais 113 a 119

Canal 113- Parâmetro Prisma
Canal 114 - Parâmetro Prisma rot
Canal 115 - Parâmetro Gobo 2
Canal 116 - Parâmetro Gobo speed
Canal 117 - Parâmetro Íris
Canal 118 - Parâmetro Speed P/T
Canal 119 - Parâmetro Zoom

Canal 25 - Playback fader 13
Canal 26 - Playback fader 14
Canal 27 - Playback fader 15
Canal 28 - Playback fader 16
Canal 29 - Desligar todos os playbacks
Canal 30 - Páginas dos playbacks

Fixture 3 - Canais 41 a 50

Canal 41 - Função extra 1
Canal 42 - Função extra 2
Canal 43 - Função extra 3
Canal 44 - Função extra 4
Canal 45 - Função extra 5
Canal 46 - Função extra 6
Canal 47 - Função extra 7
Canal 48 - Função extra 8
Canal 49 - Freeze
Canal 50 - Blackout

Fixture 4 - Canais 61 a 64,69 e 70

Canal 61 - Função extra 9
Canal 62 - Função extra 10
Canal 63 - Função extra 11
Canal 64 - Função extra 12
Canal 69 - Função extra 11
Canal 70 - Função extra 12

Fixture 5 - Canais 81 a 87

Canal 81 - Wizard Solo Strobe
Canal 82 - Wizard Solo Dimmer preset
Canal 83 - Wizard Solo Dimmer speed
Canal 84 - Wizard Solo Dimmer level
Canal 85 - Wizard Solo Color preset
Canal 86 - Wizard Solo Color speed
Canal 87 - Wizard Solo Color fade

Fixture 6 - Canais 101 a 106

Canal 101 - Wizard Solo Pan/tilt preset
Canal 102 - Wizard Solo Pan/tilt speed
Canal 103 - Wizard Solo Pan/tilt zoom
Canal 104 - Wizard Solo Gobo preset
Canal 105 - Wizard Solo Gobo speed
Canal 106 - Wizard Solo 2nd gobo

Fixture 7 - Canais 121 a 128

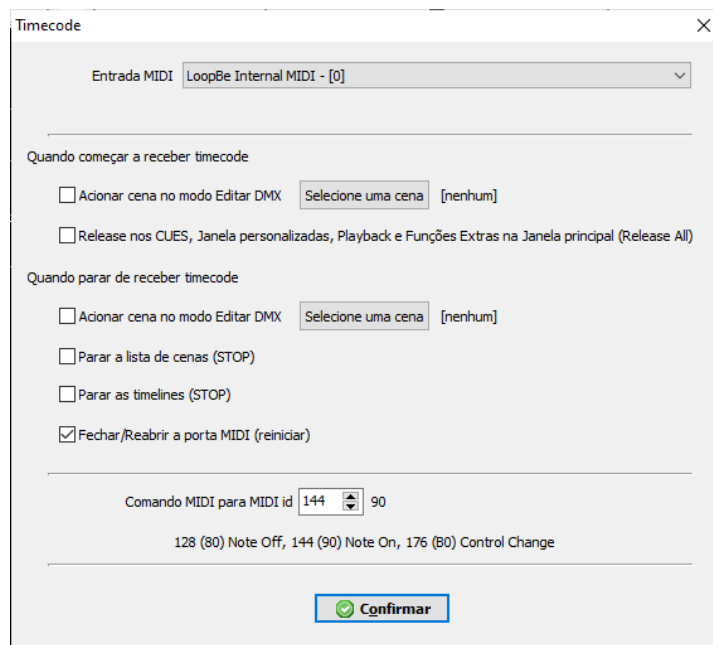
Canal 121 - Parâmetro Dimmer
Canal 122 - Parâmetro Strobe
Canal 123 - Parâmetro Color 1
Canal 124 - Parâmetro Color 2
Canal 125 - Parâmetro Gobo 1
Canal 126 - Parâmetro Gobo rot
Canal 127 - Parâmetro Foco
Canal 128 - Parâmetro Frost

Fixture 9 - Canais 129 a 136 Canal 129 - Selecionar cena A Canal 130 - Selecionar cena S Canal 131 - Selecionar cena D Canal 132 - Selecionar cena F Canal 133 - Selecionar cena G Canal 134 - Selecionar cena H Canal 135 - Selecionar cena J Canal 136 - Selecionar cena K Fixture 10 - Canais 145 a 152 Canal 145 - Selecionar cena L Canal 146 - Selecionar cena Z Canal 147 - Selecionar cena X Canal 148 - Selecionar cena C Canal 149 - Selecionar cena V Canal 150 - Selecionar cena B Canal 151 - Selecionar cena N Canal 152 - Selecionar cena M	Fixture 8 - Canais 141 a 148 Canal 141 - Parâmetro Prisma Canal 142 - Parâmetro Prisma rot Canal 143 - Parâmetro Gobo 2 Canal 144 - Parâmetro Gobo speed Canal 145 - Parâmetro Irís Canal 146 - Parâmetro Speed P/T Canal 147 - Parâmetro Zoom Canal 148 - Parâmetro Função especial Fixture 9 - Canais 161 a 168 e 170 Canal 161 - Selecionar cena A Canal 162 - Selecionar cena S Canal 163 - Selecionar cena D Canal 164 - Selecionar cena F Canal 165 - Selecionar cena G Canal 166 - Selecionar cena H Canal 167 - Selecionar cena J Canal 168 - Selecionar cena K Canal 170 - Páginas de cenas Fixture 10- Canais 181 a 188 e 190 Canal 181 - Selecionar cena L Canal 182 - Selecionar cena Z Canal 183 - Selecionar cena X Canal 184 - Selecionar cena C Canal 185 - Selecionar cena V Canal 186 - Selecionar cena B Canal 187 - Selecionar cena N Canal 188 - Selecionar cena M Canal 190 - Páginas de cenas
--	--

3.17. Timecode

No Lumikit SHOW pode ser usado Timecode (MTC) para sincronizar a iluminação com alguma fonte externa de tempo, como um software DAW (Reaper, Ableton, Sonar, etc...), o ideal é usar o MTC em 25FPS, mas podem ser usadas outras velocidades e o Lumikit SHOW vai fazer a conversão.

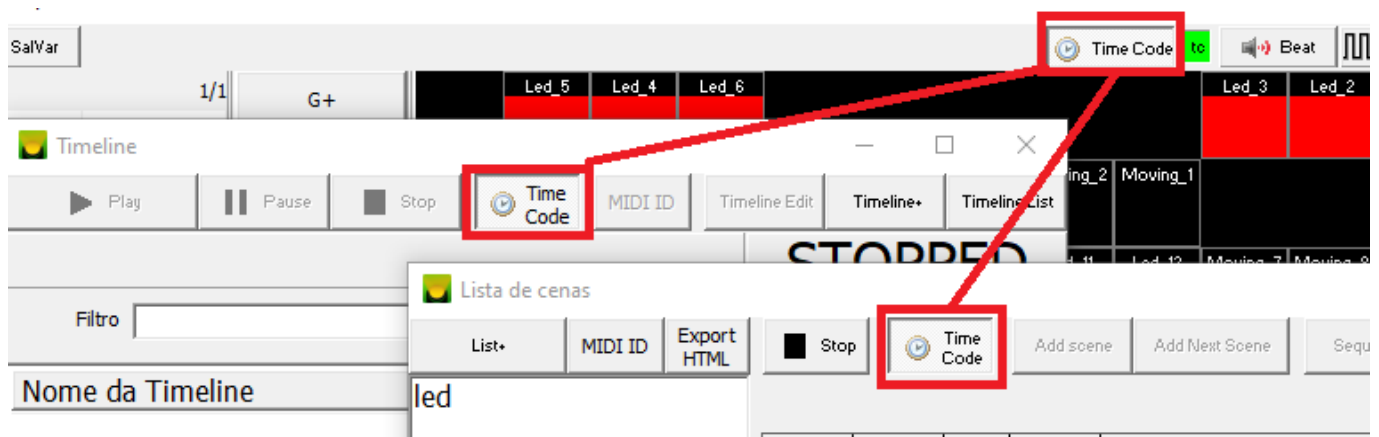
As Timelines e Listas de cenas podem usar o Timecode, a configuração é feita pelo botão “Action” e no menu Timecode:



Nessa janela será configurada a porta MIDI por onde o Lumikit SHOW receberá o Timecode, existem ainda opções para quando o software começar e parar de receber o timecode.

No campo “Comando MIDI para MIDI id” é definido o valor do comando para acionar uma Timeline ou um Lista de cenas, veja nos próximos capítulos como configurar.

Para habilitar o recebimento do Timecode, o botão Timecode deve estar habilitado. A mesma coisa vale para a janela de Timeline e a Lista de cenas, cada uma dessas janelas também tem o mesmo botão:

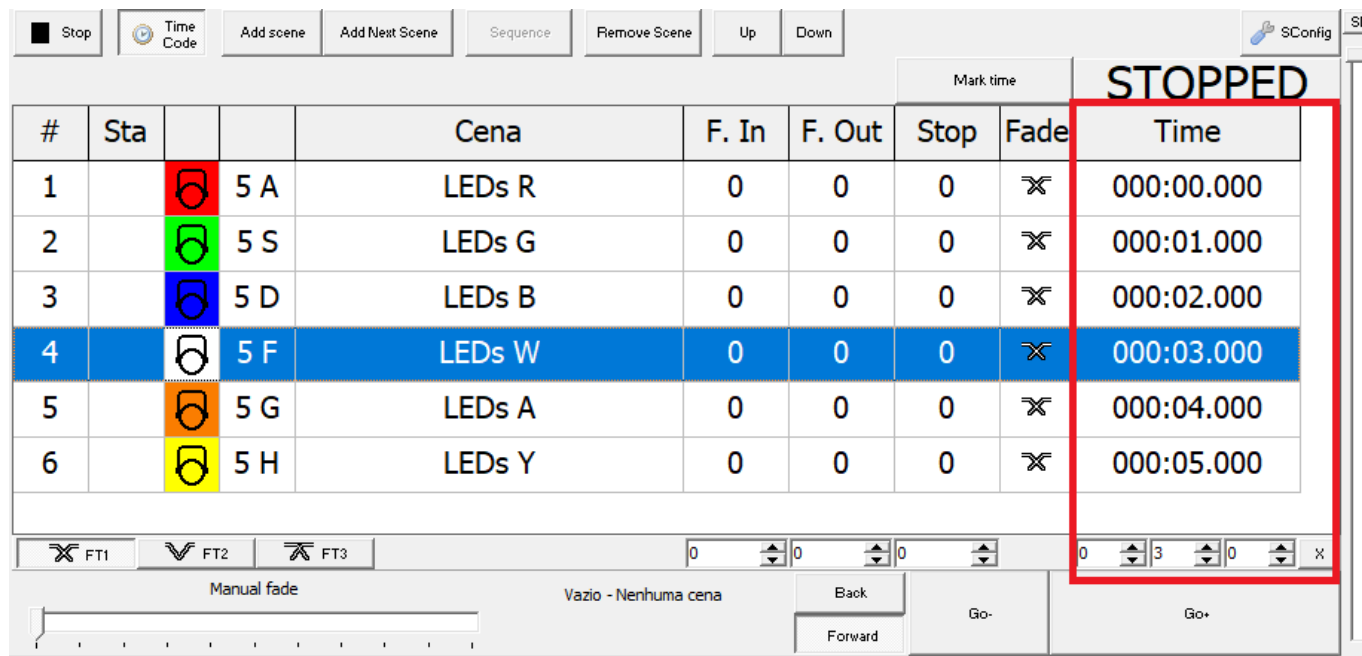


3.17.1. Sincronização da Timeline

O botão Timecode deverá estar ligado na janela da Timeline para que a Timeline seja reproduzida de forma síncrona com o tempo recebido.

3.17.2. Sincronização da Lista de cenas

Na lista de cenas, última coluna pode ser informado o tempo em que aquele passo da lista é acionado:

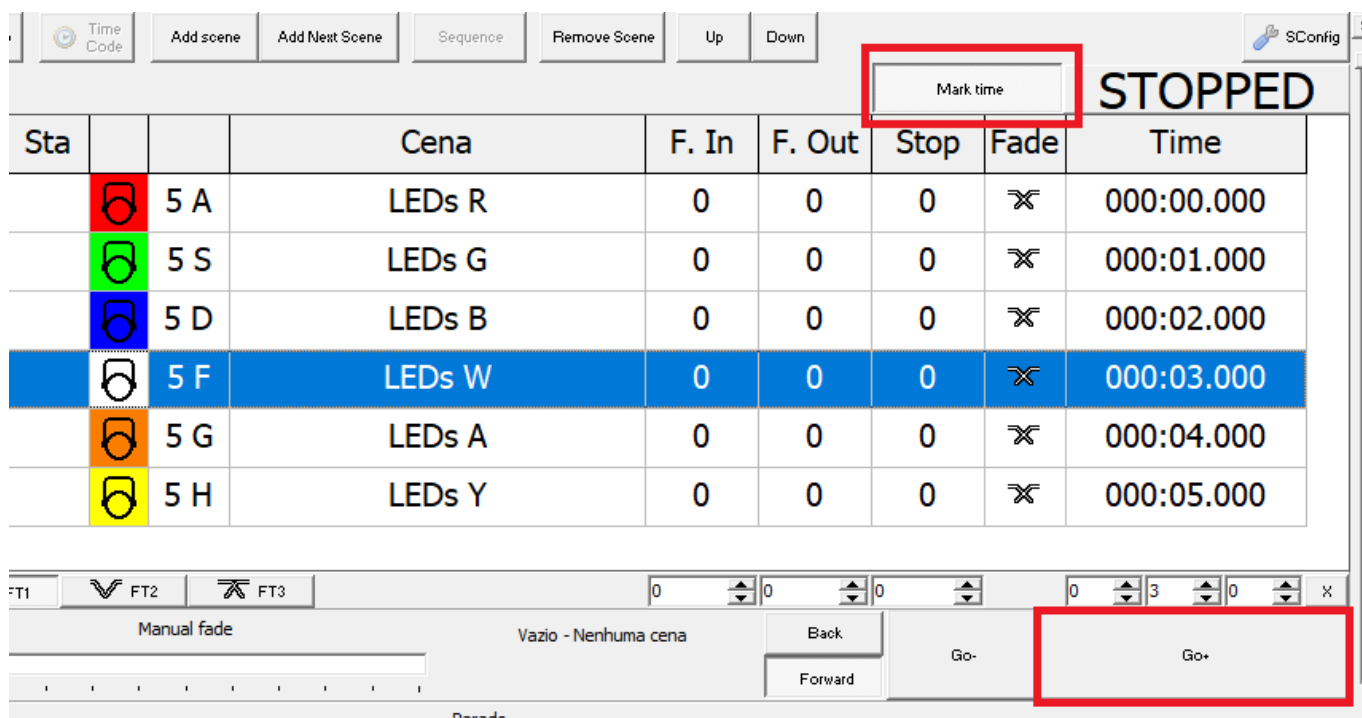


The screenshot shows the Lumikit SHOW 2026 interface. At the top, there are buttons for 'Stop', 'Time Code', 'Add scene', 'Add Next Scene', 'Sequence', 'Remove Scene', 'Up', and 'Down'. On the right, there is an 'SConfig' button and a 'SD' indicator. The main area displays a table of scenes. A red box highlights the 'Time' column, which contains the following values:

#	Sta	Cena	F. In	F. Out	Stop	Fade	Time
1	5 A	LEDs R	0	0	0	✕	000:00.000
2	5 S	LEDs G	0	0	0	✕	000:01.000
3	5 D	LEDs B	0	0	0	✕	000:02.000
4	5 F	LEDs W	0	0	0	✕	000:03.000
5	5 G	LEDs A	0	0	0	✕	000:04.000
6	5 H	LEDs Y	0	0	0	✕	000:05.000

Below the table, there are buttons for 'FT1', 'FT2', and 'FT3', a 'Manual fade' slider, and a 'Vazio - Nenhuma cena' button. On the right, there are 'Back', 'Forward', 'Go-', and 'Go+' buttons. The 'Go+' button is highlighted with a red box.

Para facilitar a edição desses tempos, pode ser usado ainda o botão “Mark Time” que vai preencher os tempos nos passos ao apertar o botão “Go+” ou trocar a cena na janela principal.



The screenshot shows the Lumikit SHOW 2026 interface. At the top, there are buttons for 'Time Code', 'Add scene', 'Add Next Scene', 'Sequence', 'Remove Scene', 'Up', and 'Down'. On the right, there is an 'SConfig' button and a 'SD' indicator. The main area displays a table of scenes. A red box highlights the 'Mark time' button, which is located above the 'Time' column. The 'Time' column contains the following values:

Sta	Cena	F. In	F. Out	Stop	Fade	Time
5 A	LEDs R	0	0	0	✕	000:00.000
5 S	LEDs G	0	0	0	✕	000:01.000
5 D	LEDs B	0	0	0	✕	000:02.000
5 F	LEDs W	0	0	0	✕	000:03.000
5 G	LEDs A	0	0	0	✕	000:04.000
5 H	LEDs Y	0	0	0	✕	000:05.000

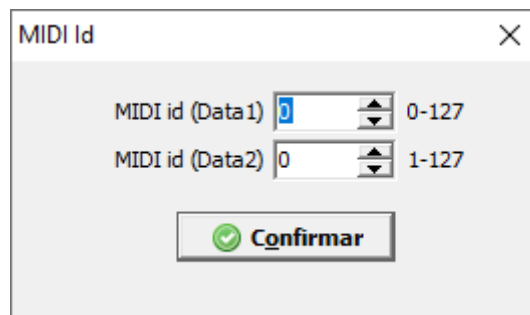
Below the table, there are buttons for 'FT1', 'FT2', and 'FT3', a 'Manual fade' slider, and a 'Vazio - Nenhuma cena' button. On the right, there are 'Back', 'Forward', 'Go-', and 'Go+' buttons. The 'Go+' button is highlighted with a red box.

3.17.3. Reproduzir uma Timeline por MIDI

Como o software recebe MTC (MIDI TIME CODE), mas no MTC não existe a informação de qual Timeline ou Lista de cenas que será executada, existe a possibilidade de enviar uma mensagem MIDI do software de DAW na mesma porta MIDI que está sendo usada para o MTC.

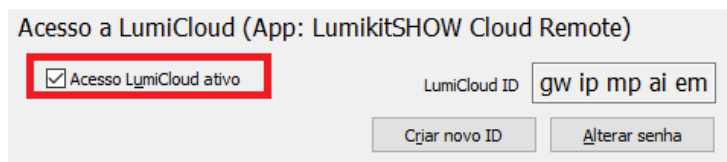
O comando MIDI definido na configuração do Timecode, com o valor de Data1 em 0, será interpretada pelo Lumikit SHOW como comando para reproduzir uma Timeline ou uma Lista de cenas, isso é definido no Data 1 e Data 2 da mensagem MIDI:

- Reproduz a Timeline ou a Lista de cenas de acordo com o “MIDI id” indicado dentro do Editor da Timeline ou na Lista de cenas:

A screenshot of a dialog box titled "MIDI Id" with a close button (X) in the top right corner. Inside the dialog, there are two spinners. The first is labeled "MIDI id (Data1)" and has the value "0" selected, with a range of "0-127" to its right. The second is labeled "MIDI id (Data2)" and has the value "0" selected, with a range of "1-127" to its right. At the bottom center of the dialog is a button with a green checkmark icon and the text "Confirmar".

3.18. Janela Cloud Remote

O Cloud Remote é a solução ideal para casos onde seja necessário controlar o Lumikit SHOW remotamente de qualquer ponto do mundo com conexão de internet. Para isso o computador onde estiver sendo executado o Lumikit SHOW deverá ter uma conexão à internet disponível, dentro do Lumikit SHOW em “OPções/Opções gerais...”:

A screenshot of a settings window titled "Acesso a LumiCloud (App: LumikitSHOW Cloud Remote)". It features a checkbox labeled "Acesso LumiCloud ativo" which is checked and highlighted with a red rectangle. To the right of the checkbox is a text field labeled "LumiCloud ID" containing the text "gw ip mp ai em". Below these elements are two buttons: "Criar novo ID" and "Alterar senha".

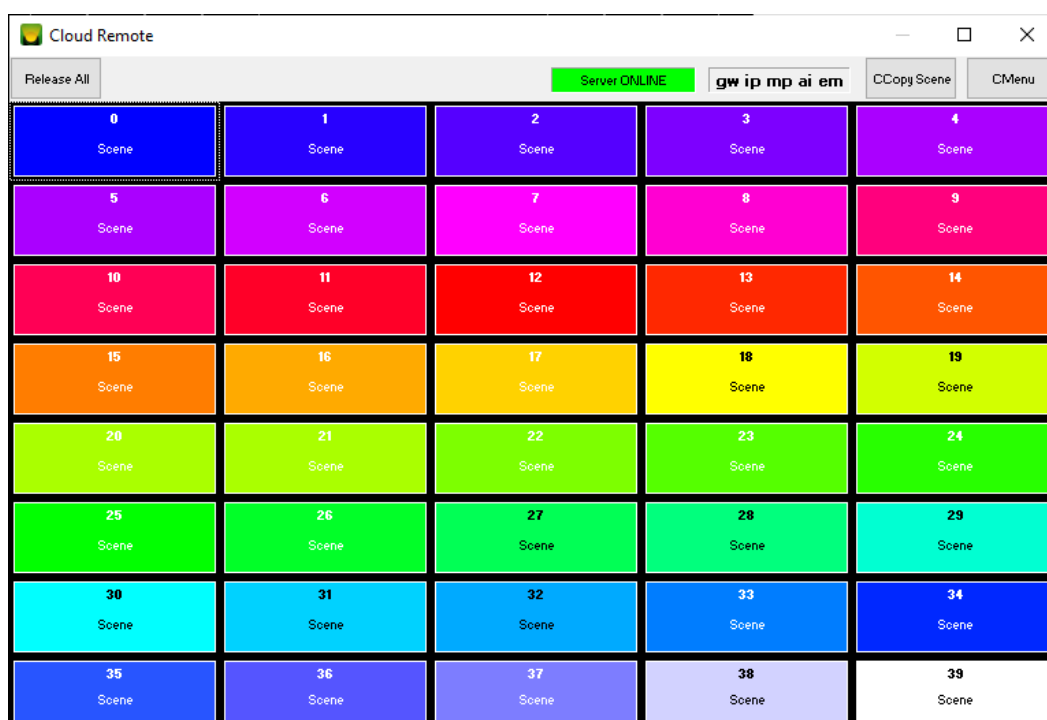
Após isso deverá ser definida uma senha (não há limite de caracteres).

Cada Lumikit SHOW receberá um ID único chamado de “LumiCloud ID” com 10 letras. Pode ser gerado um novo ID com o botão “Criar novo ID”. Não é necessário estar conectado à internet para gerar um ID.

Quando for gerado um novo ID ou trocada a senha, os controles remotos conectados serão desconectados e deverão informar o novo ID ou senha.

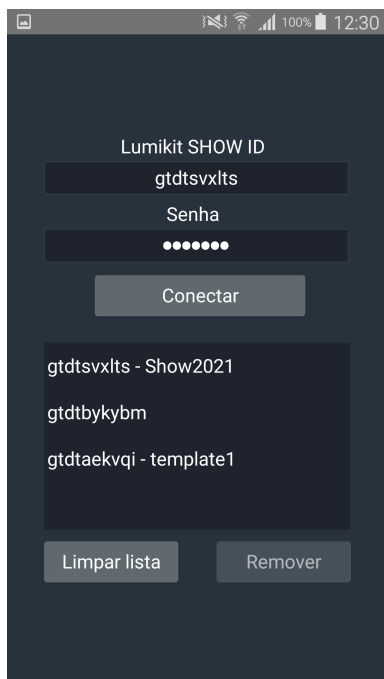
Somente poderá ser executado 1 Lumikit SHOW por computador com a opção LumiCloud ativo.

Na janela do Cloud Remote podem ser definidas até 40 funções extras, na parte superior será mostrado “Server OFFLINE” caso o computador esteja sem internet, ou “Server ONLINE” caso o Lumikit SHOW esteja conectado ao servidor da Lumikit:



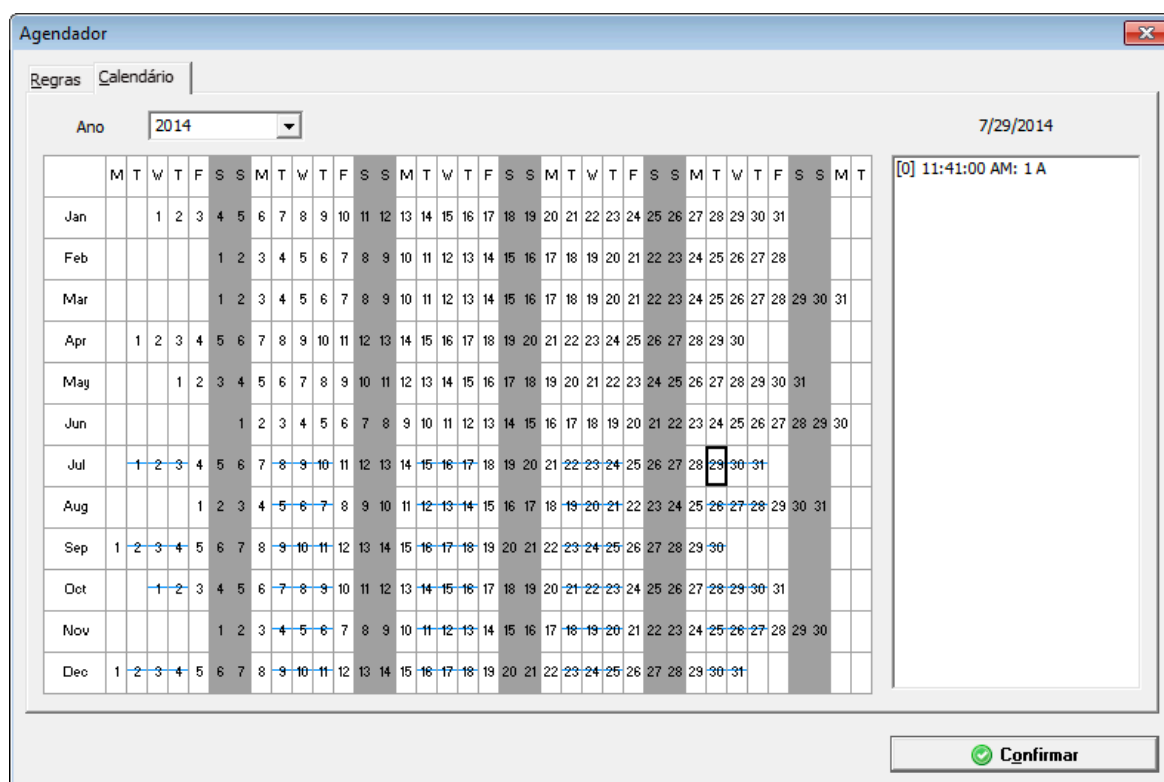
Para controlar remotamente, deverá ser usado o App Lumikit SHOW Cloud Remote para Android/iOS.

No App informar o ID e senha, lembrando que o dispositivo que vai controlar o Lumikit SHOW também deverá estar conectado à internet:



3.19. Agendador

O agendador está disponível no Lumikit SHOW na janela principal, botão menu do botão “Action...”. Com o agendador é possível acionar uma cena, Timeline, lista de Timeline, desligar todas as Timelines ativas, ativar/desativar um Cue e ativar/desativar as Listas de cenas, é possível fazer várias configurações como, por exemplo, definir dias da semana, meses, horários específicos, etc.



3.20. Pen Drive para reprodução externa (playback)

No Lumikit SHOW é possível fazer a criação de Pen Drives com cenas que podem ser reproduzidos em todos os produtos Lumikit (Interfaces/Controladores) que tenham porta USB, por exemplo Interface Lumikit PRO 8, PRO 8 LT, PRO X4i. Essa função é muito útil principalmente em projetos de luz arquitetural ou outras situações em que seja necessário reproduzir cenas sem o computador.

Para acessar a janela, vá na Janela Principal no botão "Interfaces", "Criar Pen Drive de playback".

Nesta janela deverá ser escolhido o modelo do controlador/interface, os universos que serão gerados e as cenas, lembrando que uma programação, pode ter várias cenas:

Criar Pen Drive de playback

1. Selecione o modelo da interface Lumikit: ☒ PRO X4 ☐ PRO 8 ☐ HSLC/PIXELBOX (8 / double-wire) ☐ HSLC/PIXELBOX (16 / single-wire) ☐ PRO 2M

2. Selecione os universos DMX que serão gravados: 0 1 2 3

3. Selecione as cenas que serão copiadas para o Pen Drive: PRO X4 suporta até 20 cenas

Leds Red [5 A]
Leds Green [5 S]
Leds Blue [5 D]
Leds White [5 F]
Leds Yellow [5 G]
Leds Cyan [5 H]
Leds Magenta [5 J]
Leds Ambar [5 K]
Movings Red [5 L]
Movings Green [5 Z]
Movings Blue [5 X]
Movings White [5 C]
Movings Yellow [5 V]
Movings Cyan [5 B]
Movings Magenta [5 N]
Movings Ambar [5 M]
R Slow Flash [6 A]
G Slow Flash [6 S]
B Slow Flash [6 D]
W Slow Flash [6 F]

➔ Adicionar

➕ Adicionar tudo

➖ Remover tudo

➔ Remover

↑ Acima

↓ Abaixo

#1	Leds Red [5 A]				
#2	Leds Green [5 S]				
#3	Leds Blue [5 D]	Leds Ambar [5 K]	Movings Blue [5 X]	Movings Cyan [5 B]	
#4	Leds White [5 F]				
#5	Leds Yellow [5 G]	Movings Yellow [5 V]	Movings Ambar [5 M]		
#6	Leds Cyan [5 H]				
#7	Leds Magenta [5 J]				
#8	Leds Ambar [5 K]				
#9	Movings Red [5 L]				
#10	Movings Green [5 Z]				
#11	Movings Blue [5 X]				

4. Duração das cenas: 120 segundos - 146,48 MB

5. Destino: Não encontrado Atualizar

✖ Cancelar ✔ Criar

Ao adicionar uma cena, alterar o tempo o espaço que será ocupado é recalculado.

Obs.: Para produtos de automação (como por exemplo o Lumikit Player DMX ou Interface Lumikit A4) deve ser utilizado um cartão de memória ou pen drive que esteja formatado em FAT32. Para realizar este procedimento, confira o programa Lumikit Formatador SD: <https://www.lumikit.com.br/software-lumikit-formatador-sd>.

3.21. Pen Drive com Timelines para reprodução externa (playback)

Veja mais detalhes do projeto em:

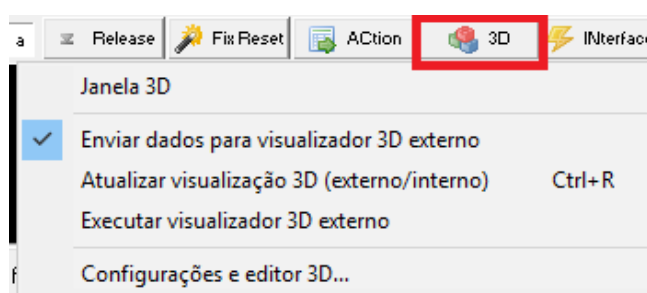
- Projetos Lumikit com Raspberry PI - Lumikit Timeline Player: <https://youtu.be/BF3yY-37of8>;
- Lumikit Timeline Player: <http://www.lumikit.com.br/timeline-player> (produto descontinuado no momento).

4. Simulação 3D

A simulação 3D permite ver em tempo real o comportamento dos aparelhos DMX durante a utilização do software.

O software Lumikit SHOW conta com 2 visualizadores 3D, o interno com uma qualidade reduzida, desenvolvido para computadores mais antigos ou sem placa de vídeo gráfica dedicada e o visualizador externo para computadores com desempenho superior e placa de vídeo gráfica.

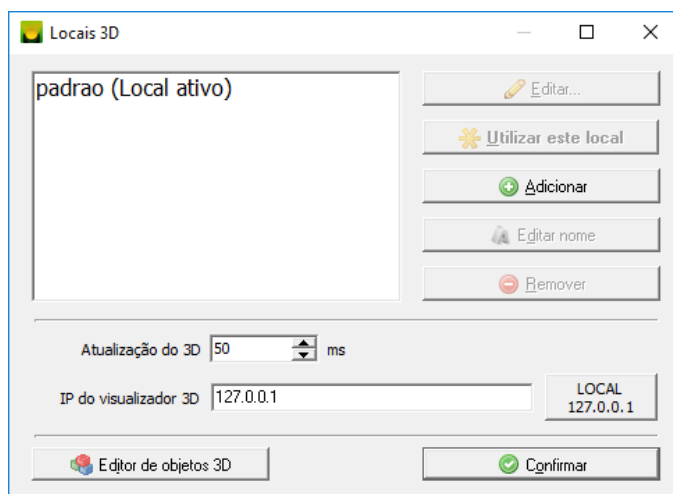
As configurações da simulação 3D são feitas pelo botão “3D” localizado na janela principal:



- “Janela 3D”: habilita e desabilita o visualizador interno do Lumikit SHOW (qualidade reduzida);
- “Enviar dados para visualizador 3D externo”: deve estar ligado caso utilizar o visualizador externo, lembrando que o visualizador 3D externo consome rede, é interessante fazer a configuração correta do IP onde está sendo executado o visualizador;
- “Atualizar visualização 3D (externo/interno)”: atalho Ctrl+R, caso o visualizador externo tenha sido aberto depois de abrir o show, provavelmente o visualizador externo não estará mostrando nada, para isso escolha essa opção que faz com que os dados do visualizador sejam atualizados;
- “Executar visualizador externo”: abre o visualizador 3D externo desde que este esteja instalado em uma sub pasta da instalação do Lumikit SHOW;
- “Configurações e editor 3D”: configura o IP do visualizador externo, taxa de atualização do 3D interno e externo, permite editar objetos 3D do usuário e permite fazer a edição do local atualmente usado na simulação 3D.

A visualização é baseada em locais, um show pode ter vários locais. Ou seja, é possível visualizar o comportamento dos mesmos aparelhos DMX em locais diferentes e ver como fica

o resultado com posicionamentos diferentes, a edição do local e escolha do local ativo é feita na opção “Configurações e editor 3D”:



Na lista pode ser escolhido o local usado, cada show sempre tem um local, quando é criado um novo show o nome desse local é “Padrão”, para editar o local, clique em “Editar”, veja nos próximos capítulos como editar um local.

Nessa janela também é configurada a taxa de atualização do 3D, para computadores rápidos podem ser usados 50ms, computadores mais lentos recomendamos valores maiores, por exemplo 100ms ou 200ms.

O IP do visualizador 3D (externo) também é definido nessa janela, se o visualizador externo estiver sendo executado no mesmo computador pode ser usado o IP 127.0.0.1, é possível executar o visualizador em outro computador, lembrando que a rede deve ser local e com bom desempenho pois são várias as informações enviadas do Lumikit SHOW para o visualizador externo (Lumikit 3D). Nunca use o modo BROADCAST (IP 255.255.255.255) para as informações do 3D.

Os aparelhos DMX simulados no 3D são:

- Moving head (visualizador interno: pan/tilt, dimmer, cores; visualizador externo: pan/tilt, dimmer, cores, gobo, ângulo de abertura, prisma, wash, gobo rotante, prisma rotante);
- Scan (visualizador interno: pan/tilt, dimmer, cores; visualizador externo: pan/tilt, dimmer, cores, gobo, ângulo de abertura, prisma, wash, gobo rotante, prisma rotante);
- LED colorido/1 cor redondo e retangular (visualizador interno: apenas a cor; visualizador externo: cor e ângulo de abertura);
- Strobo (visualizador interno: apenas a cor; visualizador externo: cor e ângulo de abertura);

- Painel (cores);
- Moving painel (pan/tilt e cores);
- Ribalta (visualizador interno: tilt e cores; visualizador externo: tilt, cores, ângulo de abertura);
- Brut/mini brut (visualizador interno: apenas a cor; visualizador externo: cor e ângulo de abertura).

Os arquivos de configuração e log do visualizador 3D externo ficarão em:

- **Local dos arquivos de configuração:**

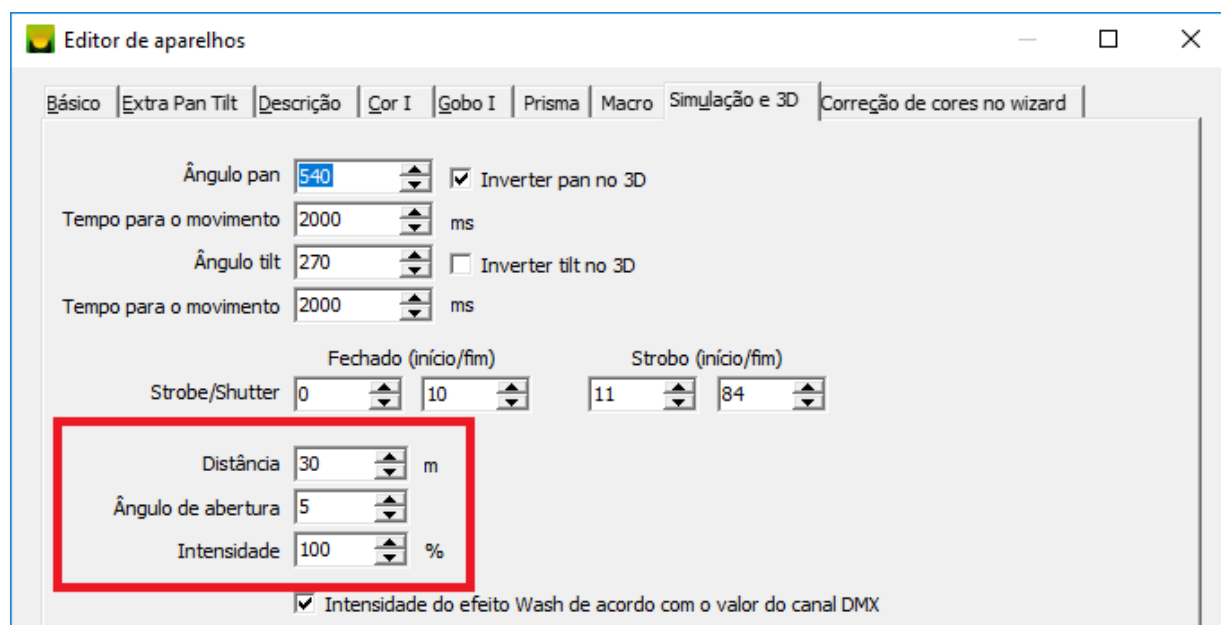
C:\Users\NOME_USUARIO\AppData\LocalLow\Lumikit;

- **Local dos arquivos de log:**

C:\Users\NOME_USUARIO\AppData\LocalLow\Lumikit\Lumikit3D.

4.1. Preparação dos aparelhos DMX para a simulação 3D

Ao usar a simulação 3D é importante fazer a correta configuração dos aparelhos DMX na configuração do SHOW, dependendo do tipo de aparelho, as opções podem ser diferentes, em aparelhos que emitem luz observe principalmente:

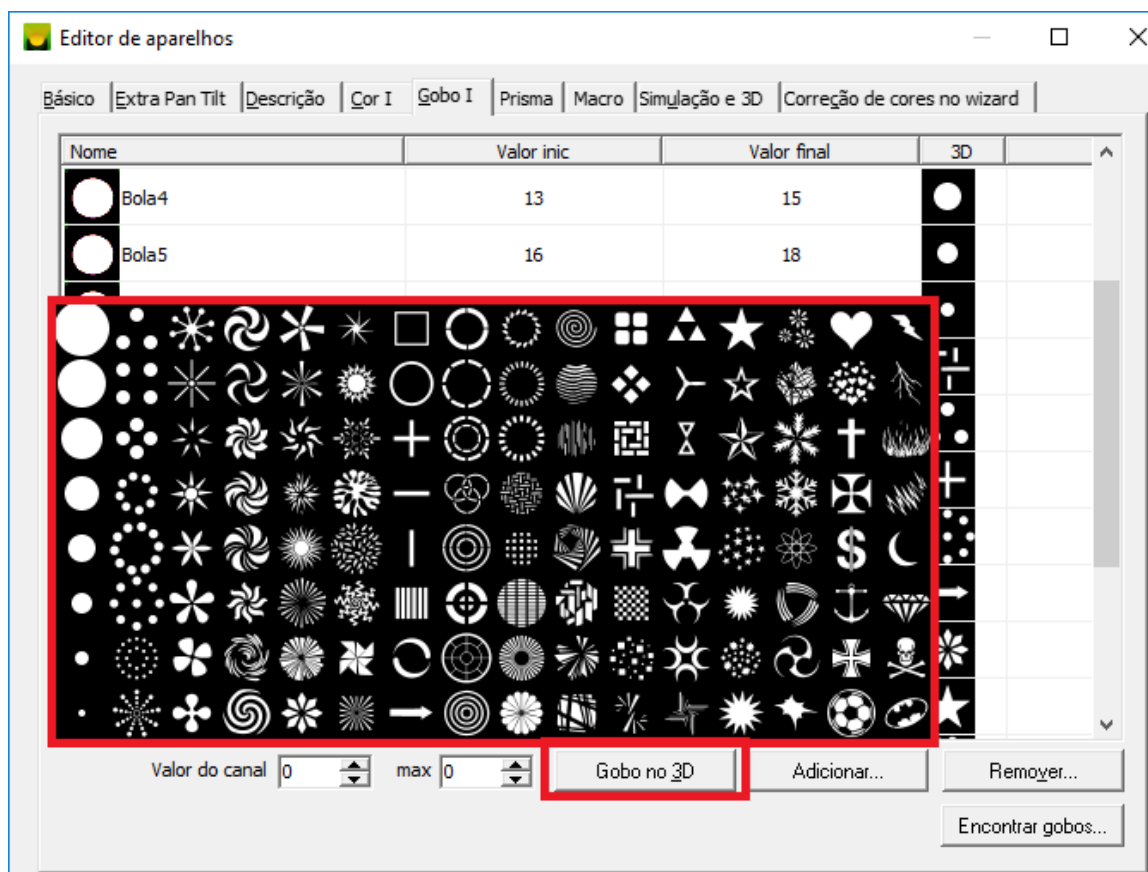


Distância: é o alcance da luz;

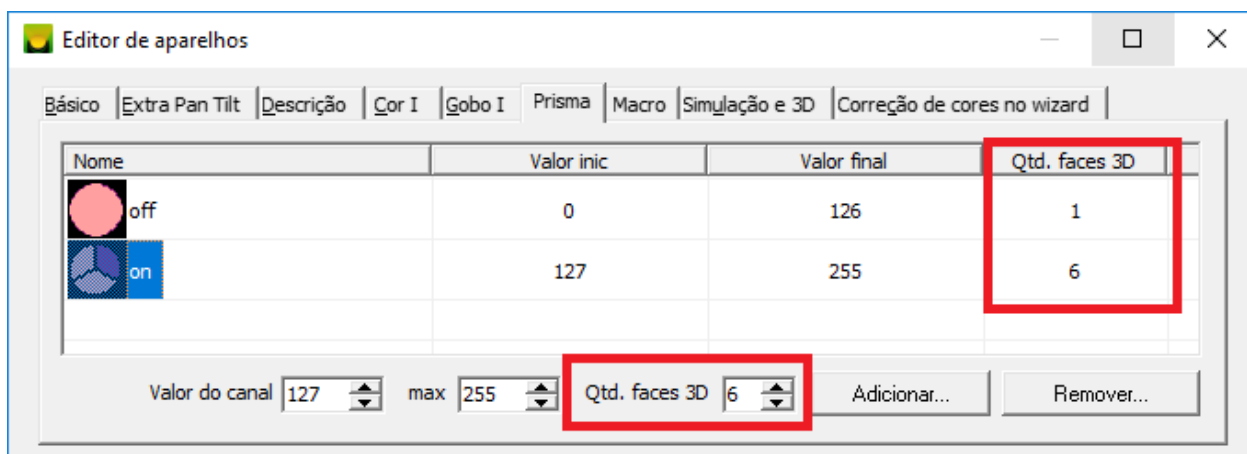
Ângulo de abertura: quantos graus a luz abre, por exemplo: moving heads tipo BEAM tem ângulos menores, até 5 graus. LEDs em geral tem um ângulo muito maior, por exemplo 50 ou 60 graus;

Intensidade: use 100% para o aparelho mais forte na cena (por exemplo movings BEAM) e valores menores como 25% para LEDs.

Para aparelhos DMX que tem gobos, na aba “Gobo I” deve ser definido o gobo correspondente no 3D:

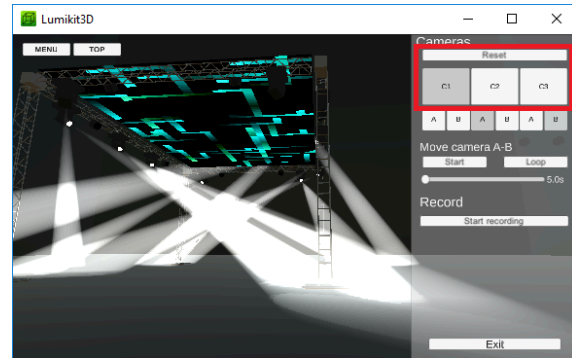
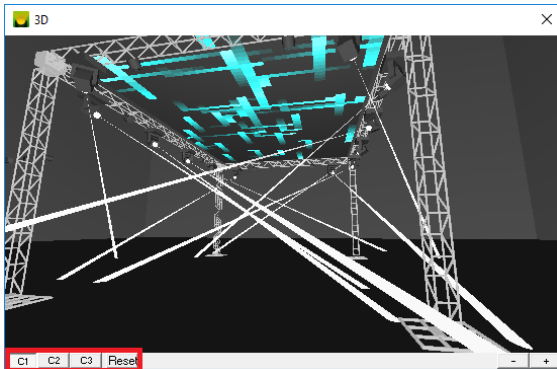


O mesmo se aplica para o prisma, onde deverá ser informada a quantidade de faces do prisma na última coluna, na aba “Prisma”:



4.2. Câmeras

Tanto no visualizador interno, como no externo, existem 3 botões que permitem a configuração de 3 câmeras diferentes (C1, C2 e C3), botão “Reset” movimenta a câmera a 10 metros do centro:



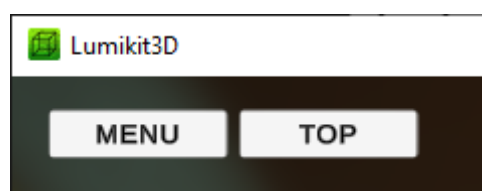
Para movimentar as câmeras utilize:

- Mouse com o botão esquerdo pressionado no eixo X e eixo Y: muda o ângulo da câmera;
- Mouse com o botão direito pressionado no eixo X e eixo Y: muda a posição da câmera no eixo X e Y;
- Scroll do mouse: muda a posição da câmera no eixo Z, (se o seu mouse não possui scroll utilize os botões "+" e "-" localizados abaixo da simulação 3D, apenas no visualizador interno).

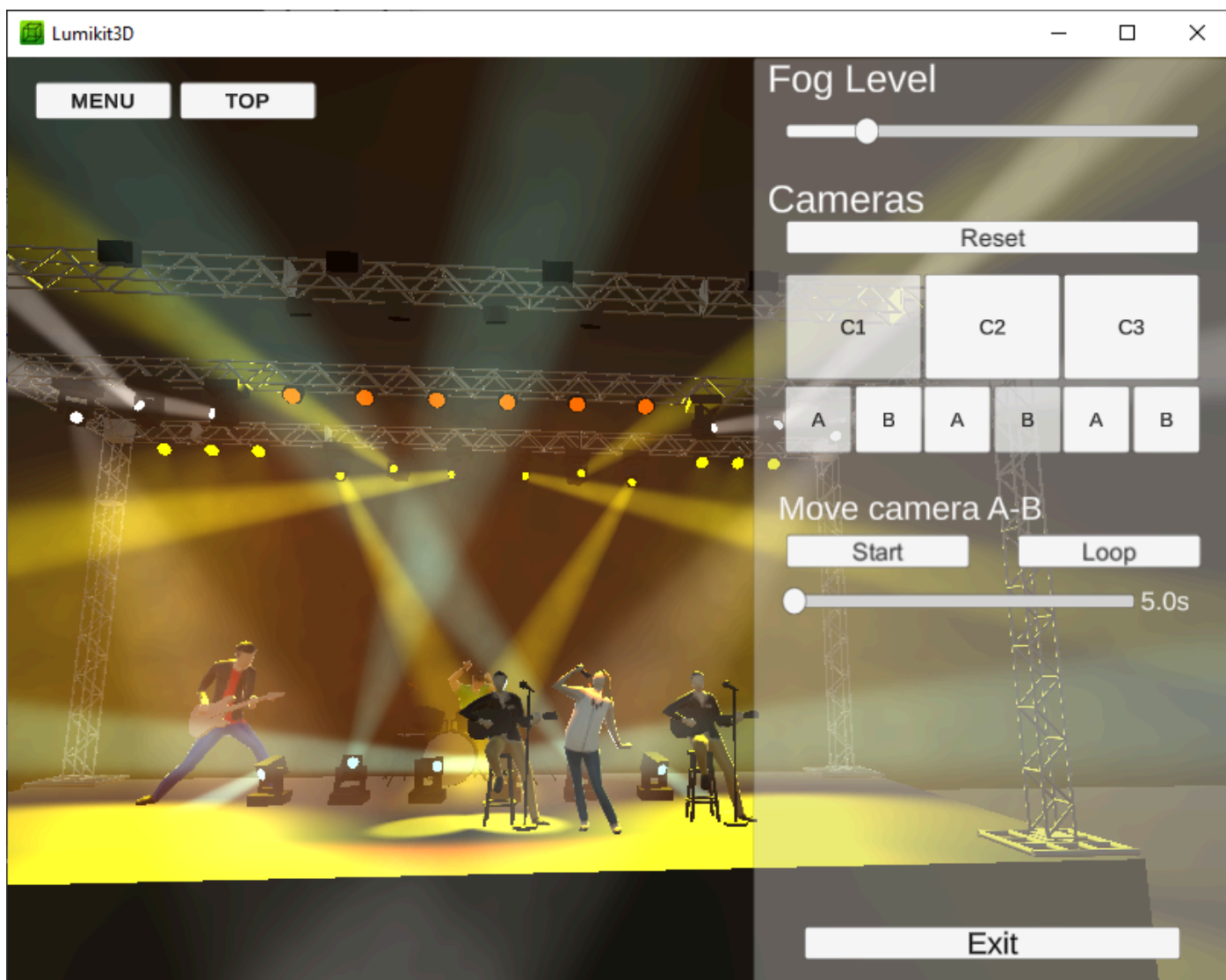
Ao movimentar a câmera, a nova posição é armazenada dentro da câmera selecionada.

4.3. Funções do visualizador externo (Lumikit 3D)

Além das câmeras selecionadas pelos botões C1..C3 o visualizador externo possui funções complementares, mostradas abaixo:



- “MENU”: mostra/esconde o menu do lado esquerdo da janela;
- “TOP”: coloca a janela do Lumikit 3D sobre as outras janelas, por exemplo a janela principal do Lumikit SHOW.



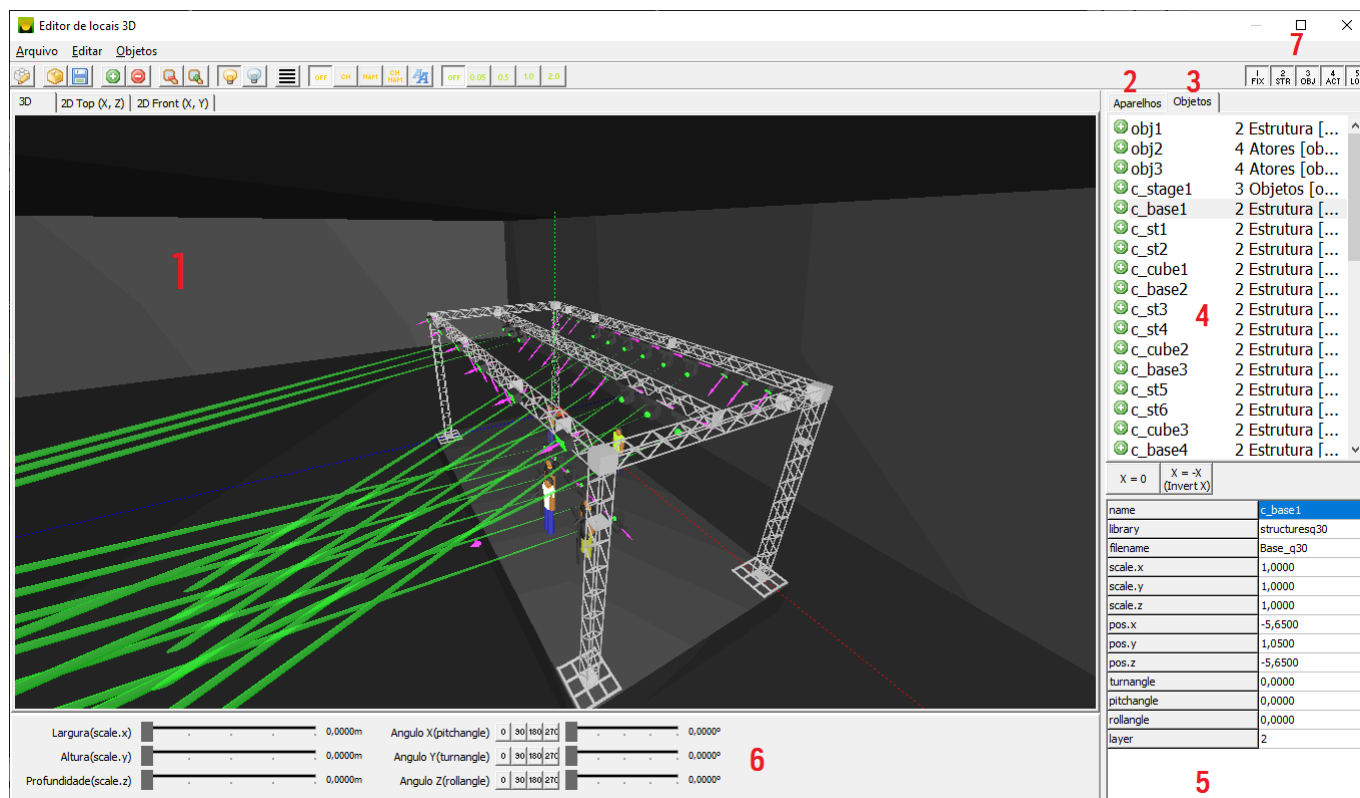
Os botões “A” e “B” abaixo das câmeras (C1..C3) marcam 2 cameras (A e B) e na função logo abaixo, “Move camera A-B” pode ser definido um tempo, e ao pressionar o botão “Start” a câmera se move da posição definida na camera marcada com “A” até a câmera “B”. Ligando o “Loop” o movimento se repete por tempo indeterminado.

4.4. Editor de locais

Um local é um conjunto de objetos tridimensionais estáticos (que não irão sofrer alterações pelas cenas) mais os aparelhos que foram definidos na configuração do show.

Cada local poderá ter um conjunto de objetos diferentes, por exemplo, utilizar estruturas diferentes, já os aparelhos DMX serão os mesmos que foram definidos na configuração do show para todos os locais.

Para alterar os objetos que estão em um local e também a posição dos aparelhos, é utilizado o editor de locais. O editor de locais pode ser acessado quando é adicionado ou editado um local na simulação 3D.

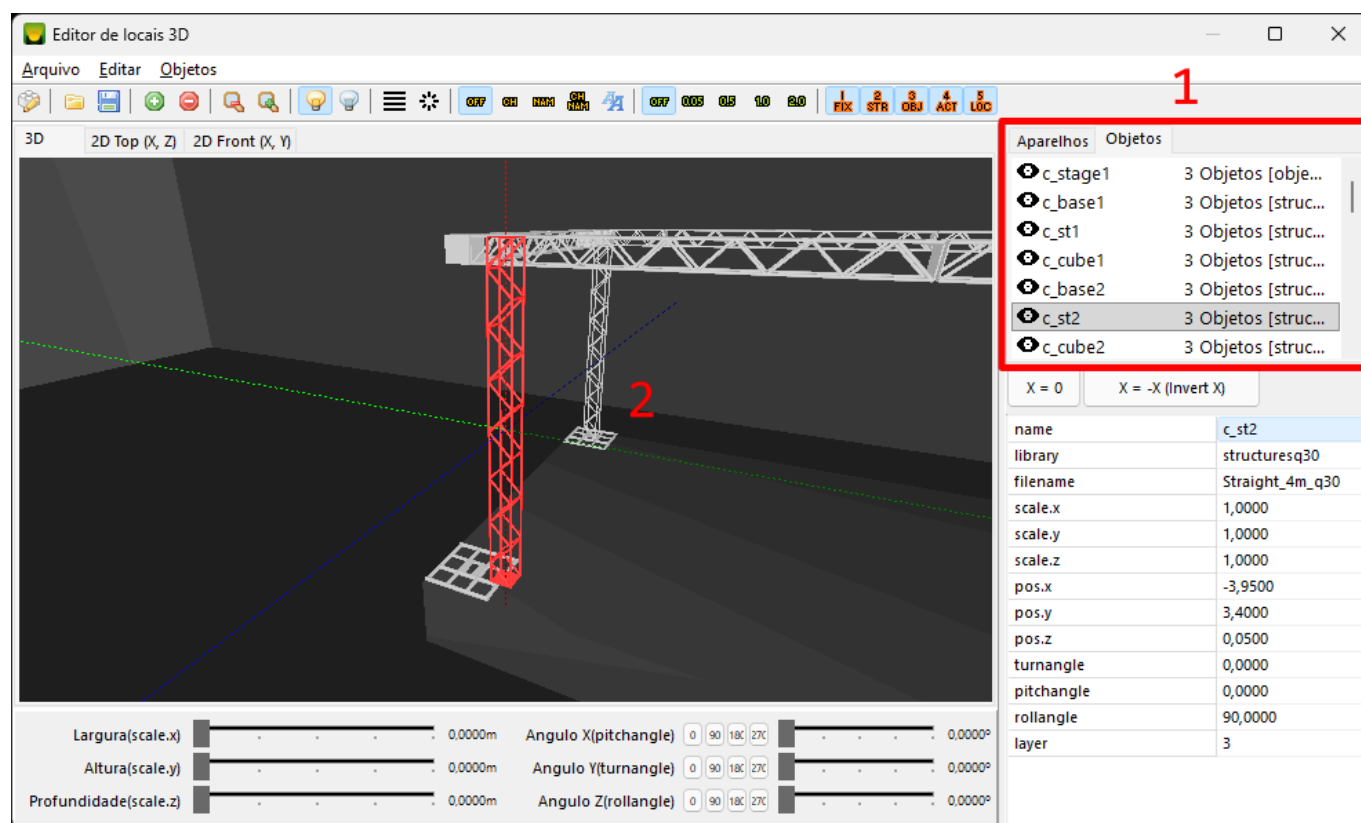


1. Janela 3D onde é apresentado o local, com os objetos e painéis nas posições definidas pelo usuário, a câmera (ponto de visão) pode ser movimentada com o auxílio do mouse, clicando com o botão direito e movimentando o mouse, a câmera irá girar ao redor do objeto ou aparelho selecionado na lista (4), caso não exista nenhum objeto ou aparelho selecionado a câmera será posicionada no ponto (X:0, Y:0, Z:0), os botões na barra de botões, diminuem e aumentam o zoom respectivamente;
2. Aparelhos: se estiver selecionado, a lista (4) irá mostrar os painéis de LED definidos na configuração dos painéis de LED;
3. Objetos: se estiver selecionado, a lista (4) irá mostrar os objetos presentes no local;
4. Lista de objetos ou aparelhos: permite selecionar algum objeto ou aparelho, para que suas propriedades (tamanho, posição, ângulos...) possam ser alterados;
5. Propriedades dos objetos ou aparelhos: permite, de forma manual, alterar as propriedades do objeto ou aparelho selecionado na lista (4);

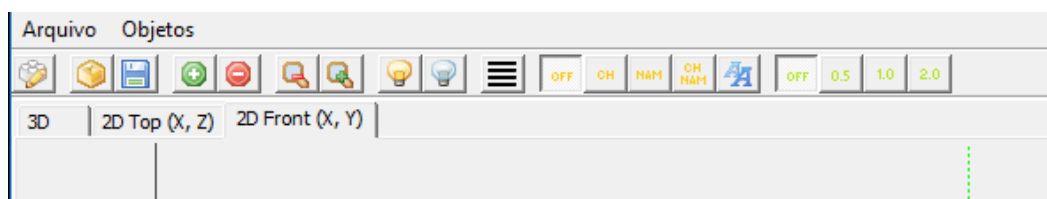
6. Posicionamento dos objetos ou aparelhos: os controles disponíveis permitem alterar de forma rápida o tamanho e os ângulos de inclinação do objeto ou aparelho selecionado na lista (4);
7. Camadas de edição, veja mais abaixo.

Para movimentar os objetos:

- Selecione o objeto ou aparelho que deseja (um ou mais) na lista à direita (tanto aba *Aparelhos* quanto *Objetos*);
- Clique na janela do 3D;
- Mova os objetos com as setas de direção do teclado;
 - ↑: Move para frente;
 - ↓: Move para trás;
 - ←: Move para a esquerda;
 - →: Move para a direita;
 - Shift + ↑: Move para cima;
 - Shift + ↓: Move para baixo.



Também é possível alterar os valores dos campos de posição manualmente (campos da lista, "pos.x", "pos.y", etc), assim como o tamanho e rotação ("scale.x", "turnangle", etc).



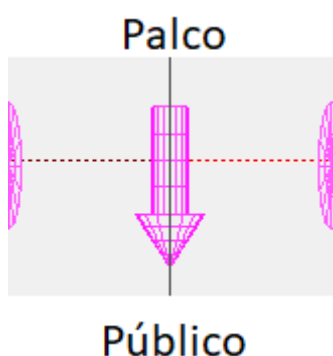
Na parte superior da janela do editor de locais existem 3 abas que permitem ver o local de formas diferentes, da forma 3D padrão e em 2D (duas dimensões) por cima (X, Z) e pela frente (X, Y).

Os botões “OFF”, “CH”, “NAM”, “CH NAM” e “A”, mostram o canal DMX e/ou nome do aparelho do lado do aparelho DMX. O botão “A” altera o tamanho da letra.

Os botões “OFF”, “0.5”, “1.0” e “2.0”, funcionam como uma grade, por exemplo se o botão “2.0” estiver marcado, ao movimentar os aparelhos eles a posição deles sempre será múltipla de 2.

4.4.1. Posição central

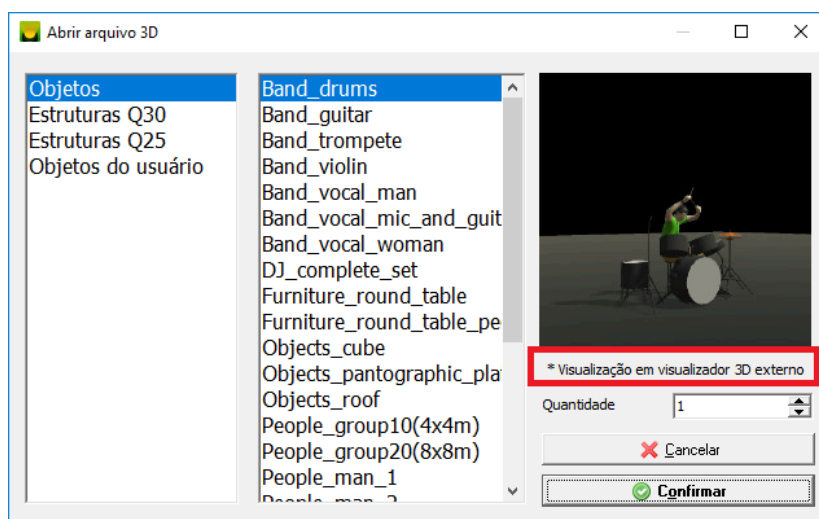
Quando editar um local existe a posição central que é mostrada dentro do editor, representado por uma flecha na posição X: 0, Y:0, Z:0, a recomendação é que ao desenhar os objetos considere essa marcação:



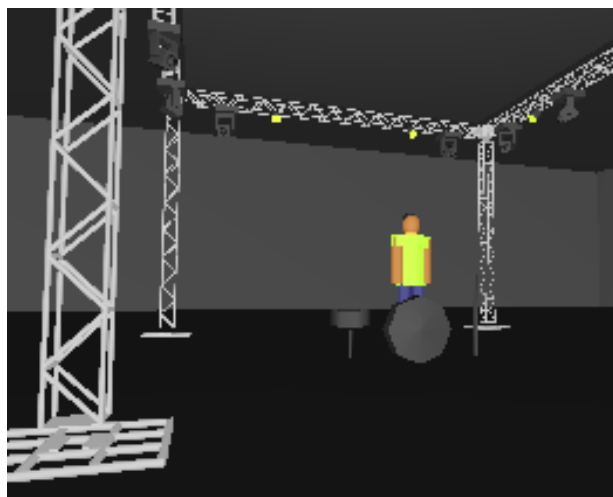
4.4.2. Objetos

Em um local podem ser usados vários objetos diferentes para complementar o cenário, como por exemplo as estruturas onde a iluminação será fixada e outros elementos como mesas, pessoas, sistema de som.

Existem 2 tipos de objetos no Lumikit SHOW, os objetos que são desenhados com tipos primitivos (veja os próximos capítulos) e objetos “HD”, no visualizador interno são mostrados de forma mais simples e no visualizador externo são mostrados com uma qualidade melhorada, um exemplo é o baterista:



Visualizador interno

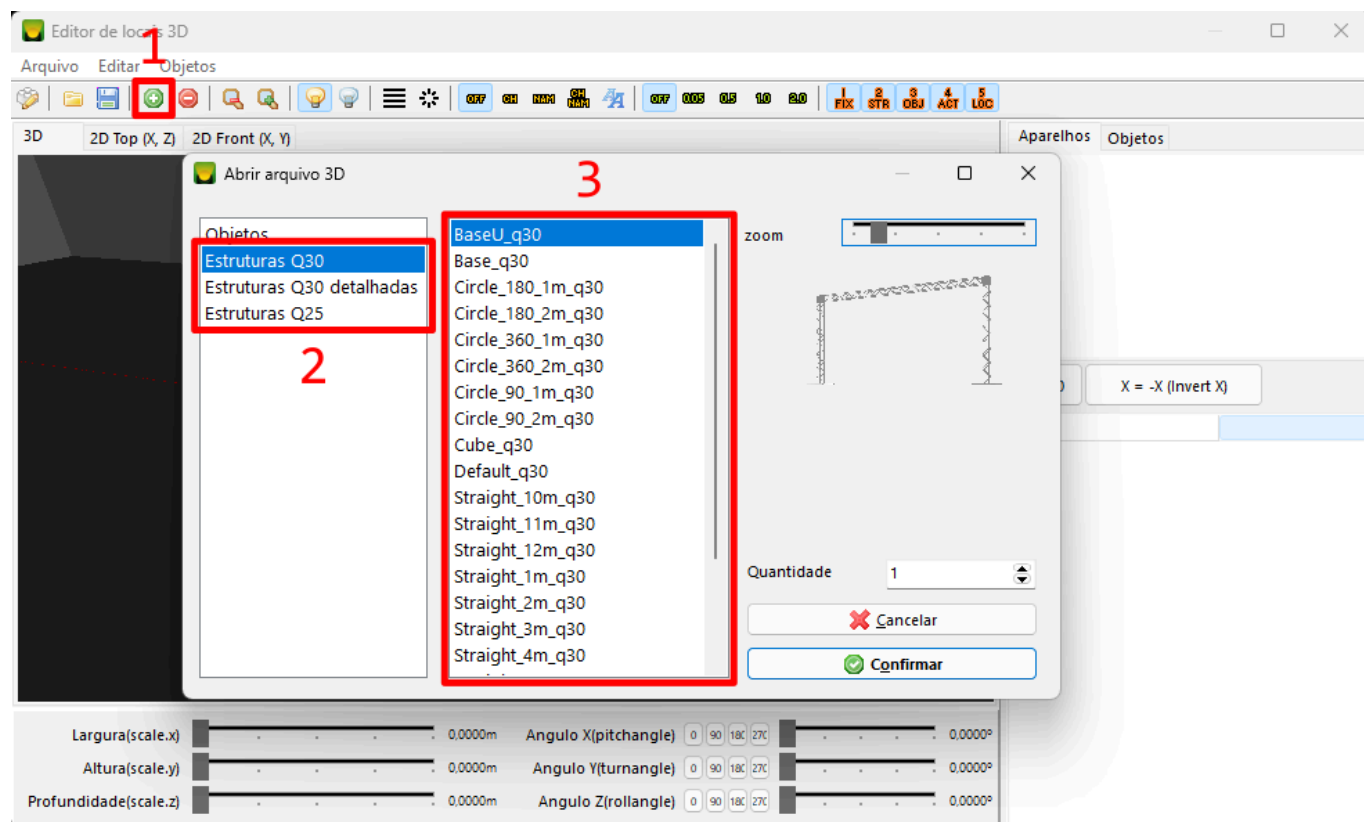


Visualizador externo



Alguns modelos de estruturas metálicas vem junto com o programa. Para adicioná-las dentro do local 3D, clique no botão “+” (1) na barra de botões, selecione na lista (2)

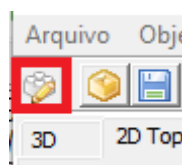
“Estruturas Q30” por exemplo e então serão listados os objetos de estruturas (3), como treliças.



Se não encontrou a estrutura que precisa, basta criá-la (confira o [capítulo 4.5](#)).

4.4.3. Gerador de locais

Para facilitar a criação de locais 3D o Lumikit SHOW conta com um gerador automático de locais que pode ser acessado pelo primeiro botão do lado direito no editor de locais:



Gerador de local 3D

Dimensões do ambiente (largura [X], profundidade [Z]) 50,00 m 50,00 m

☒ Paredes e cobertura: altura do ambiente [Y] 10,00 m

☒ Dimensão do palco (Largura [X], Profundidade [Z]) 10,00 m 6,00 m

Altura do palco [Y] 1,00 m

☒ Cria estrutura de treliça simples no palco: Altura da estrutura: 4,00 m

☒ Criar sistema de áudio nesta estrutura

☐ Criar no palco Músicos

☐ Criar line array no palco

☐ Criar barricada na frente do palco

☒ Tamanho da pista de dança (Largura [X], Profundidade [Z]) 15,00 m 15,00 m

☐ Criar treliça simples em volta da pista de dança: Altura: 15,00 m

☐ Criar pessoas na pista de dança

☐ Criar mesas ao redor da pista de dança

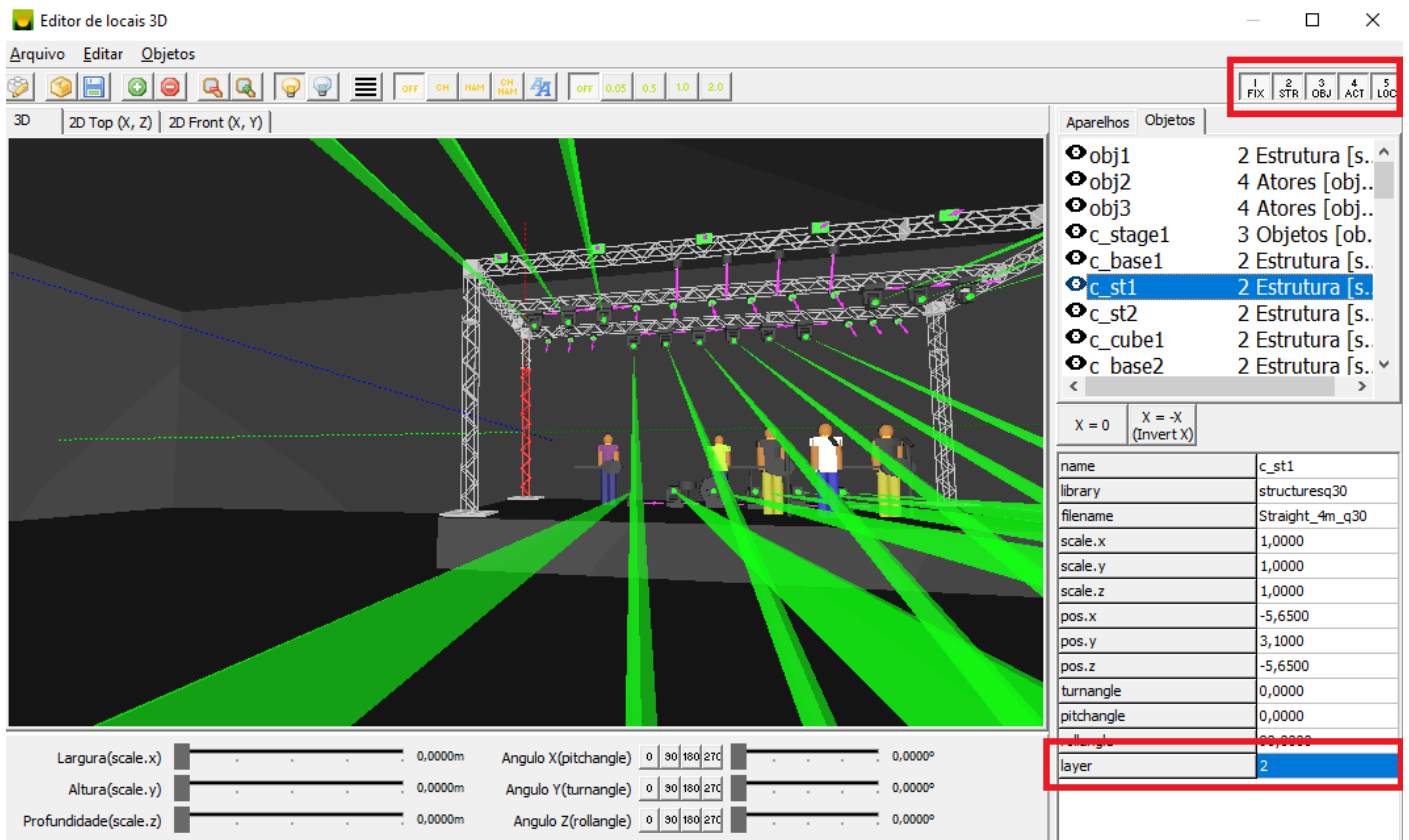
O gerador de locais vai criar vários objetos na cena com o nome iniciando com os caracteres "c_". Cada vez que for gerado um novo local, os objetos com nome iniciando em "c_" serão excluídos e gerados novamente.

4.4.4. Camadas

O editor de locais trabalha com 5 camadas:

- 1 FIX: aparelhos DMX no show;
- 2 STR: estruturas;
- 3 OBJ: objetos de cenário (caixas de som, cadeiras, plantas, etc...);
- 4 ACT: atores;
- 5 LOC: objetos 3D que formam o local (teto, chão, paredes).

As camadas ativas são definidas pelos botões no lado esquerdo da janela, então por exemplo quando for editar a posição dos aparelhos DMX na estrutura, pode-se desligar as outras camadas para não atrapalharem no momento de selecionar os aparelhos.



Também é possível alterar a camada de um objeto, basta informar um novo número dentro da propriedade “layer” conforme destacado acima na imagem.

4.5. Editor de objetos 3D

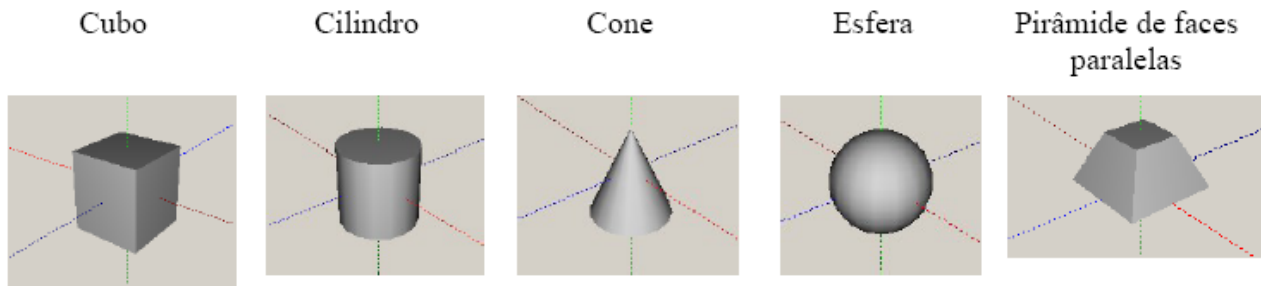
É possível incluir novos objetos 3D na simulação, objetos que ainda não estão definidos na biblioteca, ou então alterar objetos já existentes (lembre-se que ao alterar um objeto existente e gravar com o mesmo nome, o mesmo poderá ser apagado em uma eventual atualização de versão).

4.5.1. Tipos primitivos

Os objetos na simulação são compostos por 5 tipos de objetos denominados de primitivos:

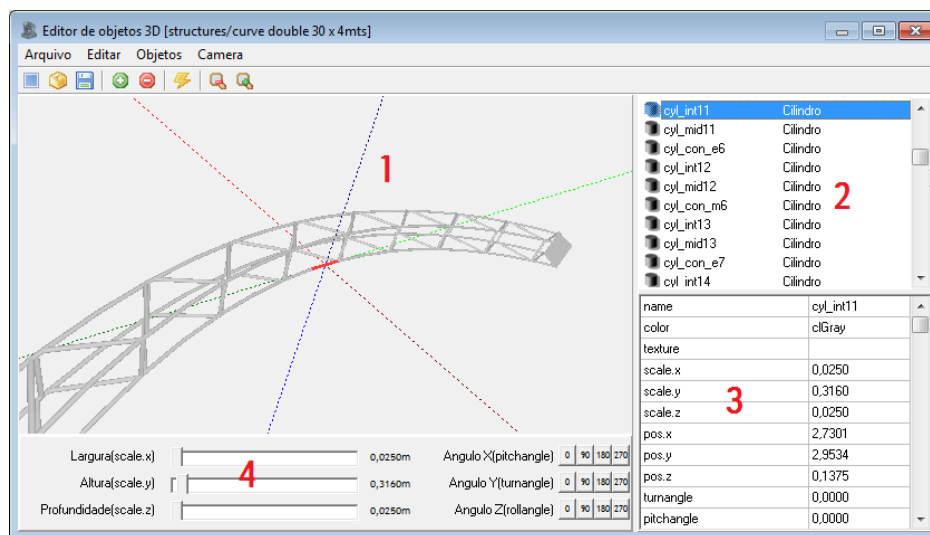
- Cubo: que não é necessariamente um objetos com as 8 faces iguais;
- Cilindro;
- Esfera;

- Cone;
- Pirâmide de faces paralelas.



4.5.2. Janela do editor de objetos

O editor de objetos 3D é composto por uma janela similar a janela do editor de locais:



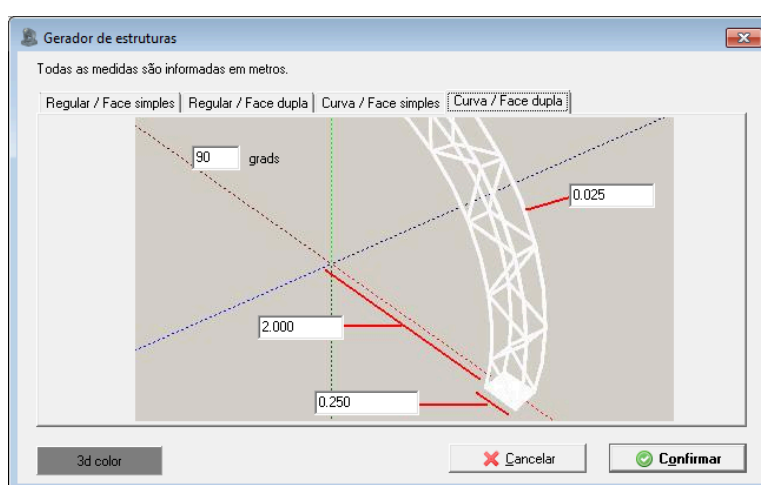
1. Janela 3D onde é apresentado o objeto, com os objetos primitivos definidos pelo usuário, a câmera (ponto de visão) pode ser movimentada com o auxílio do mouse, clicando com o botão direito e movimentando o mouse, a câmera irá girar ao redor do objeto selecionado na lista (2), caso não exista nenhum objeto selecionado a câmera será posicionada no ponto (X:0, Y:0, Z:0), os botões na barra de botões, diminuem e aumentam o zoom respectivamente;
2. Lista de objetos ou aparelhos: permite selecionar algum objeto, para que suas propriedades (tamanho, posição, ângulos, ...) possam ser alteradas;
3. Propriedades dos objetos ou aparelhos: permite, de forma manual, alterar as propriedades do objeto selecionado na lista (2);

4. Posicionamento dos objetos ou aparelhos: os controles disponíveis permitem alterar de forma rápida o tamanho a inclinação do objeto selecionado na lista (2).

4.5.3. Gerador de estruturas

É possível gerar estruturas automaticamente, caso o iluminador queira utilizar alguma estrutura que não está na biblioteca de objetos 3D a mesma poderá ser gerada automaticamente pelo software.

O gerador de estruturas poderá ser acessado pelo menu Objetos / Gerador de estruturas.



É possível gerar estruturas retas e curvas, de face simples e dupla.

Todas as medidas devem ser informadas em metros.

⚠ Estruturas complexas comprometem o desempenho da simulação 3D.

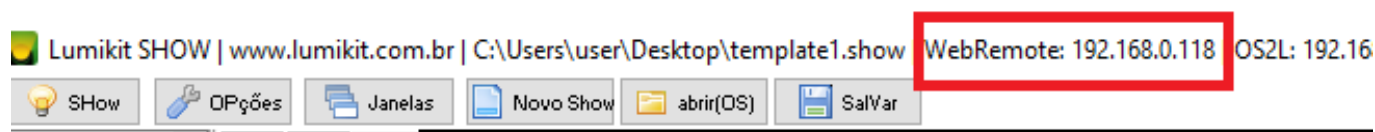
5. Controle remoto - WebRemote

O software Lumikit SHOW pode ser controlado remotamente de um (outro computador, celular ou tablet) via browser (navegador de internet).

Para que funcione corretamente deverá ser verificado se o dispositivo que vai controlar o Lumikit SHOW está na mesma rede, se o firewall do computador está desligado se a opção de comunicação está ativada no Lumikit SHOW (esta opção pode ser encontrada nas opções do software, pelo botão “Opções”, item de menu “Opções gerais...”, “WebRemote...” deve estar ativo).

No browser basta digitar: *http://ip_do_computador:5000/*

O número de IP onde o WebRemote foi configurado irá aparecer na parte superior do Lumikit SHOW na janela principal:



6. Scripts

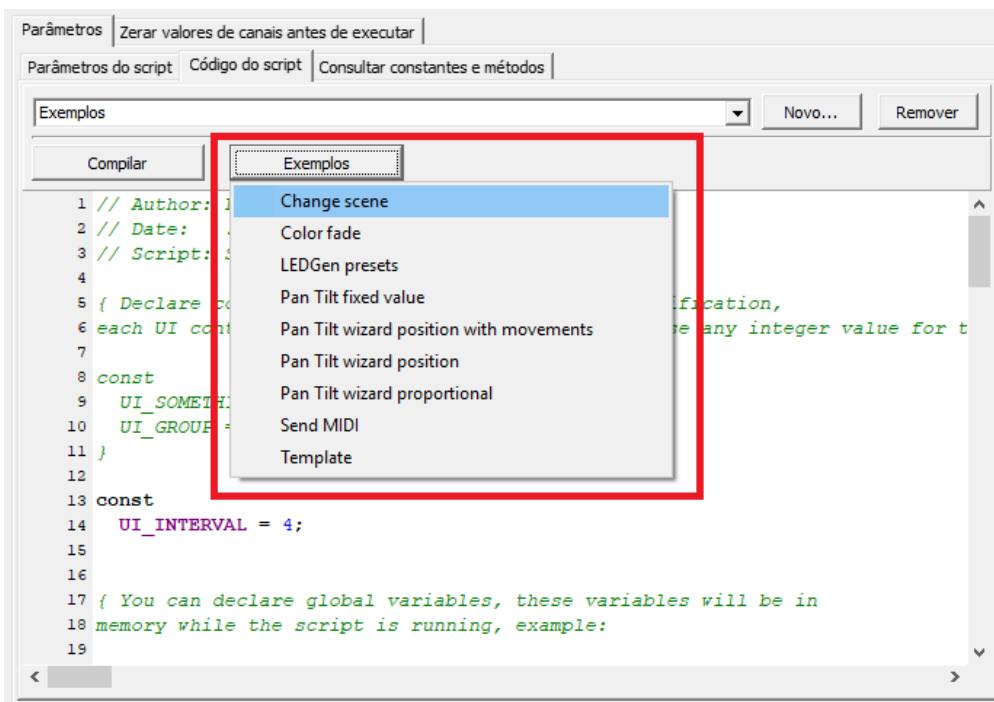
Os scripts no Lumikit SHOW utilizam a linguagem de programação PASCAL. Então todos os comandos para declaração de variáveis (VAR, criação de estruturas tipo RECORD...), tipos de variáveis (BYTE, INT, DOUBLE, STRING...), comandos para controle de fluxo (IF, FOR, WHILE...) estão disponíveis. Criação de MÉTODOS e FUNÇÕES também podem ser utilizados.

Para fazer a ligação entre os scripts e o Lumikit SHOW são disponibilizados métodos e funções específicos o nome desse conjunto de métodos e funções é "Super Set".

Dessa forma com os Super Sets, os scripts podem ser executados em dois locais dentro do software:

- Dentro de uma função extra (que pode ser executada em vários locais do software), para ler/definir valores DMX, controlar o Gerador de LEDs na janela principal, trocar as cenas no modo editar DMX, enviar MIDI, **Super Set DMX**;
- No gerador de imagens para dimmer e LED (na janela principal e nos Wizards) para gerar imagens, **Super Set Gerador**.

Na pasta de instalação do software podem ser encontrados vários exemplos, nas subpastas /scriptgen/ e /scriptdmx/, os exemplos também podem ser carregados dentro do software:



6.1. Scripts - Super Set DMX

6.1.1. Métodos e funções - Super Set DMX

Métodos e funções gerais:

function BASE_TIME: integer; Retorna um valor em milissegundos do tempo em que cada cena é recalculada. 25 FPS = 40 ms; 30 FPS = 33 ms; 40 FPS = 25 ms;
function GetDimmer: byte; Retorna um valor entre 0 e 100 que representa o valor do fader caso o script esteja sendo executado na janela personalizada dentro de um fader;
procedure DoTerminate; Finaliza a execução do script;
function GetACAPData(freq: integer): byte; Retorna o valor enviado pelo ACAP ao Lumikit SHOW, freq pode ser entre 0 e 15;
procedure DoAction(code: string; value: byte); Executa uma ação, cuidado para não chamar dentro do OnExecute que poderá travar o software, code segue os códigos da tabela de ações;

Métodos e funções para definir e ler variáveis globais que podem ser passadas entre os scripts (id vai de 1 a 512):

function SCGetGlobalVar(id: integer): byte;
procedure SCSetGlobalVar(id: integer; value: byte);
procedure SCResetAllGlobalVars;

Métodos e funções para criar uma interface com o usuário e pedir valores para o script:

```
procedure RegisterUIText(text: string);
procedure RegisterUICheckBox(uiId: integer; text: string; default: integer);
procedure RegisterUIComboBox(uiId: integer; text: string; default: integer;
items: string);
procedure RegisterUIValue(uiId: integer; text: string; default, min, max:
integer);
procedure RegisterUIFixtureBox(uiId: integer; text: string);
procedure RegisterUIGroupBox(uiId: integer; text: string);
procedure RegisterUIPositionBox(uiId: integer; text: string);
procedure RegisterUILEDGenBox(uiId: integer; text: string);
procedure RegisterUIColorBox(uiId: integer; text: string);
function GetUIValue(uiId: integer): integer; Retorna o valor informado pelo usuário
dentro do Lumikit SHOW;
```

Iterator para percorrer valores informados pelo usuários em listas (FixtureBox, GroupBox, ColorBox):

```
procedure IteratorUIReset(uiId: integer);
function IteratorUIRead(uiId: integer; var nextUiId: integer): boolean;
```

Funções e métodos para atribuir/ler um valor DMX:

```
procedure SetChannel(channel: integer; value: byte); Atribui um valor a um canal
DMX, o canal pode ir de 1 até 8*512 (no caso de 12 universos DMX, pode ser usada a
constante CHANNEL_COUNT);
function GetChannel(channel: integer): byte; Lê o valor da entrada DMX;
```

Funções e métodos para trabalhar com os aparelhos DMX configurados no show:

```
function GetFixCount: integer;
procedure IteratorFixReset;
function IteratorFixRead(var nextFixId: integer): boolean;
function GetFixInGroupCount(groupId: integer): integer;
function GetFixGroup(fixId: integer): integer;
procedure IteratorFixGroupReset(groupId: integer);
function IteratorFixGroupRead(var nextFixId: integer): boolean;
function GetFixType(fixId: integer): integer;
procedure IteratorFixTypeReset(fixType: integer);
function IteratorFixTypeRead(var nextFixId: integer): boolean;
function GetFixName(fixId: integer): string;
function GetFixStartChannel(fixId: integer): integer;
function GetFixChannelCount(fixId: integer): integer;
function GetFixIdByName(name: string): integer;
```

Funções e métodos para trabalhar com o parâmetros dos aparelhos DMX e grupos de Wizard (os parâmetros devem ser informados por constantes, verifique a lista mais abaixo):

```
procedure SetFixParam(fixId: integer; channelType: integer; v: byte);
procedure SetGroupParam(groupId: integer; channelType: integer; v: byte);
procedure SetGroupParamFixType(groupId: integer; channelType: integer; fixType: integer; v: byte);
```

Funções e métodos para trabalhar com as cores dos aparelhos DMX e grupos de Wizard (as cores devem ser informadas por constantes, verifique a lista mais abaixo):

```
procedure SetFixColor(fixId: integer; colorId: integer);
procedure SetGroupColor(groupId: integer; colorId: integer);
procedure SetFixColorFade(fixId: integer; startColorId: integer; endcolorId: integer; currentStep: integer; totalSteps: integer);
procedure SetGroupColorFade(groupId: integer; startColorId: integer; endcolorId: integer; currentStep: integer; totalSteps: integer);
procedure SetFixColorExtended(fixId: integer; colorId: integer; rgb, ambar, white, uv: boolean);
procedure SetGroupColorExtended(groupId: integer; colorId: integer; rgb, ambar, white, uv: boolean);
procedure SetFixColorFadeExtended(fixId: integer; startColorId: integer; endcolorId: integer; currentStep: integer; totalSteps: integer; rgb, ambar, white, uv: boolean);
procedure SetGroupColorFadeExtended(groupId: integer; startColorId: integer; endcolorId: integer; currentStep: integer; totalSteps: integer; rgb, ambar, white, uv: boolean);
```

Funções e métodos para trabalhar com o PAN e TILT dos aparelhos DMX e grupos de Wizard:

```
function GetFixPTPairIndex(fixId: integer): integer;
function GetFixPTPairId(fixId: integer): integer;
procedure SetFixPT(fixId: integer; positionId: integer; pan: integer; tilt: integer; setPair: boolean);
procedure SetGroupPT(groupId: integer; positionId: integer; pan: integer; tilt: integer; setPair: boolean);
procedure SetGroupPTLens(groupId: integer; positionId: integer; pan: integer; tilt: integer; lens: integer);
procedure SetFixPTProportional(fixId: integer; startPositionId: integer; endPositionId: integer; currentStep: integer; totalSteps: integer; pan: integer; tilt: integer; setPair: boolean);
procedure SetGroupPTProportional(groupId: integer; startPositionId: integer; endPositionId: integer; currentStep: integer; totalSteps: integer; pan: integer; tilt: integer; setPair: boolean);
procedure SetGroupPTLensProportional(groupId: integer; startPositionId: integer; endPositionId: integer; currentStep: integer; totalSteps: integer; pan: integer; tilt: integer; lens: integer);
```

```
procedure DoSceneChange(page: integer; index: integer);
```

```
procedure DoMIDISend(midioutput: integer; command, data1, data2: byte);
```

```
function GetLEDGenIdByName(name: string): integer;
function GetLEDGenCount: integer;
procedure SetLEDGenColor(r, g, b: byte);
procedure SetLEDGenUseColor(active: boolean);
procedure SetLEDGenDimmer(dimmer: byte);
procedure SetLEDGenStrobe(strobe: byte);
procedure SetLEDGenSpeed(speed: byte);
procedure DoLEDGenLoadLR(ledGenId: integer; left: boolean; doFade: boolean);
procedure DoLEDGenLoad(ledGenId: integer);
procedure DoLEDGenOff;
```

Para auxiliar na programação existem várias constantes já definidas dentro do Super Set DMX, segue abaixo a lista:

```
CL_WHITE=0
CL_YELLOWL=1
CL_YELLOW=2
CL_YELLOWD=3
CL_REDLL=4
CL_REDL=5
CL_RED=6
CL_REDD=7
CL_MAGENTAL=8
CL_MAGENTA=9
CL_MAGENTAD=10
CL_PURPLE=11
CL_CYAN=12
CL_BLUEL=13
CL_BLUE=14
CL_BLUED=15
CL_GREENLL=16
CL_GREENL=17
CL_GREEN=18
CL_GREEND=19
```

```
CT_OTHER=0
CT_PAN=1
CT_PANFINE=2
CT_TILT=3
CT_TILTFINE=4
CT_COLOR1=5
CT_COLOR2=6
CT_GOB01=7
CT_GOB02=8
CT_PRISMA=9
CT_SPECIAL=10
CT_DIMMER=11
CT_SPECIAL2=12
CT_FOCUS=13
CT_ZOOM=14
CT_FROST=15
CT_STROBE=16
CT_SPEED=17
CT_GOBOROT=18
```

```

FT_NONE=0
FT_DIMMER=1
FT_SCAN=2
FT_MOVINGHEAD=3
FT_LEDRGBROUND=4
FT_LEDRGBRECT=5
FT_LED1ROUND=6
FT_LED1RECT=7
FT_LEDPANEL=8
FT_STROBE=9
FT_LASER=10
FT_FOG=11
FT_MOVINGPANEL=12
FT_MINIBRUT=13
FT_RIBALTA=14

```

CL_AMBARL=20	CT_PRISMAROT=19
CL_AMBAR=21	CT_GOBOCHANGESPEED=20
CL_AMBARD=22	CT_CYANRED=21
CL_OFF=23	CT_MAGENTAGREEN=22
CL_CUSTOM1=24	CT_YELLOWBLUE=23
CL_CUSTOM2=25	CT_WHITE=24
CL_CUSTOM3=26	CT_AMBAR=25
CL_CUSTOM4=27	CT_8BITS=26
CL_LIVE1=28	CT_LEDANEL=27
CL_LIVE2=29	CT_UV=28
CL_LIVE3=30	CT_LAMP=29
CL_LIVE4=31	CT_CONTROL=30
CL_LIVE5=32	CT_PAN2=31
CL_LIVE6=33	CT_PANFINE2=32
CL_LIVE7=34	CT_TILT2=33
CL_LIVE8=35	CT_TILTFINE2=34
	CT_DIMMERFINE=35
	CT_COLOR1FINE=36
	CT_SPECIAL3=37
	CT_SPECIAL4=38
	CT_SPECIAL5=39
	CT_SPECIAL6=40

Outras constantes:

CHANNEL_COUNT=24576 Total de canais disponíveis para os aparelhos DMX - 48 universos * 512 canais = 24576;

6.1.3. Métodos e funções que devem ser implementados - Super Set DMX

Para fazer a execução do script, deverão ser implementados métodos específicos, o Lumikit SHOW chama esses métodos em momentos específicos:

```
{ "OnRegister" é executado após a compilação, aqui deverão ser chamados os
métodos "Register" para criar a interface com o usuário }
procedure OnRegister;
begin

    // RegisterUIValue(UI_SOMETHING, 'Parameter name', default_value, min, max);
    // RegisterUIGroupBox(UI_GROUP, 'Group box');

end;

{ "OnStart" será executado depois que o script é compilado e quando iniciar a
execução. Aqui deverão ser inicializadas as variáveis, tabela e outras
estruturas necessárias }
procedure OnStart;
begin

end;
```


{ "OnExecute" será executado a cada 40 ms (constante BASE_TIME), aqui deverão ser processados os canais DMX.

Para finalizar a execução dentro de "OnExecute", poderá ser chamado o método "DoTerminate" a qualquer momento. }

```
procedure OnExecute;  
begin
```

```
end;
```

{ Se for definido o método "OnTerminate" esse será executado quando o script for desligado, pode ser usado para fazer um Fade Out por exemplo.

Esse método será executado a cada 40ms (constante BASE_TIME) até que o método DoTerminate seja chamado. }

```
procedure OnTerminate;  
begin  
    DoTerminate;  
end;
```

6.2. Scripts - Super Set Gerador

6.2.1. Métodos e funções - Super Set Gerador

Métodos e funções gerais:

function BASE_TIME: integer; Retorna um valor em milissegundos do tempo em que cada cena é recalculada. 25 FPS = 40 ms; 30 FPS = 33 ms; 40 FPS = 25 ms;

function GetACAPData(freq: integer): byte; Retorna o valor enviado pelo ACAP ao Lumikit SHOW, freq pode ser entre 0 e 15;

Métodos e funções para criar uma interface com o usuário e pedir valores para o script:

```
procedure RegisterUICheckBox(text: string; default: integer);  
procedure RegisterUIComboBox(text: string; default: integer; items: string);  
procedure RegisterUIValue(text: string; default, min, max: integer);  
procedure RegisterUIColorBox(text: string; default: integer);  
procedure RegisterUIText(text: string; default: string);  
procedure RegisterDefaultTrailOption(b: boolean);  
procedure RegisterDefaultTrailEnabled(b: boolean);  
procedure RegisterDefaultColorOption(b: boolean);  
procedure RegisterDefaultColor(i: integer);  
procedure RegisterDefaultColorRandomOption(b: boolean);
```

Funções e métodos para trabalhar com as cores (as cores devem ser informadas por constantes, verifique a lista mais abaixo):

```
function GetColorDeltaR(a, b: cardinal): integer;
function GetColorDeltaG(a, b: cardinal): integer;
function GetColorDeltaB(a, b: cardinal): integer;
function GetColorR(c: cardinal): byte;
function GetColorG(c: cardinal): byte;
function GetColorB(c: cardinal): byte;
function GetColorRGB(r, g, b: byte): cardinal;
function GetColorCurrent(fade: byte): cardinal;
procedure SetColor(c: cardinal);
procedure SetColorRGB(r, g, b: byte);
```

Métodos para fazer os desenhos na imagem:

```
procedure DoClear;
procedure DoLine(x1, y1, x2, y2: integer);
procedure DoLineAngle(x1, y1, r: integer; angle: single; centerOffset:
integer);
procedure DoPixel(x1, y1: integer);
procedure DoFrame(x1, y1, x2, y2: integer; filled: boolean);
procedure DoCircle(x1, y1, r: integer; filled: boolean);
procedure DoDiamond(x1, y1, width: integer; filled: boolean);
procedure DoStar(x1, y1, width: integer; filled: boolean);
procedure DoText(x1, y1: integer; text: string);
procedure SetTextFont(size: integer; name: string; bold: boolean);
function GetTextWidth(text: string): integer;
function GetTextHeight(text: string): integer;
```

6.2.2. Constantes - Super Set Gerador

Para auxiliar na programação existem constantes para definir cores e algumas constantes gerais conforme a lista abaixo:

Cores:

```
CL_WHITE=16777215
CL_YELLOWL=8454143
CL_YELLOW=65535
CL_YELLOWD=903868
CL_REDL=10461183
CL_REDL=5460991
CL_RED=255
CL_REDD=1513409
CL_MAGENTAL=16744703
```

```
CL_MAGENTA=16711935
CL_MAGENTAD=8267154
CL_PURPLE=12336505
CL_CYAN=16776960
CL_BLUEL=16744448
CL_BLUE=16711680
CL_BLUED=10485760
CL_GREENLL=8454016
CL_GREENL=4259584
CL_GREEN=65280
CL_GREEND=16384
CL_AMBARL=4963827
CL_AMBAR=33021
CL_AMBARD=16512
CL_OFF=0
```

6.2.3. Métodos e funções que devem ser implementados - Super Set Gerador

Para fazer a execução do script, deverão ser implementados métodos específicos, o Lumikit SHOW chama esses métodos em momentos específicos:

{ "OnRegister" é executado após a compilação, aqui deverão ser chamados os métodos "Register" para criar a interface com o usuário }

```
procedure OnRegister;
begin
    // RegisterUIValue('Parameter name', default_value, min, max);

    // Mostrar opção "Trail": deixa um rastro no desenho
    RegisterDefaultTrailOption(true);
    // Liga/desliga a opção "Trail": deixa um rastro no desenho
    RegisterDefaultTrailEnabled(false);

    // Mostrar opções padrão para as cores
    RegisterDefaultColorOption(true);
    // Define a cor padrão (usar constantes)
    RegisterDefaultColor(CL_RED);
    // Mostrar opção "Random" na lista de opções de cores
    RegisterDefaultColorRandomOption(false);

end;
```

{ "OnStart" será executado depois que o script é compilado e quando iniciar a

execução. Aqui deverão ser inicializadas as variáveis, tabela e outras estruturas necessárias }

```
procedure OnStart;  
begin
```

```
end;
```

{ "OnSetParameterInteger" é chamado cada vez que algum controle na tela tiver o valor alterado. Controles do tipo: "Value", "CheckBox", "ComboBox"

```
param = nome do parametro  
value = valor informado }
```

```
procedure OnSetParameterInteger(const param: string; const value: integer);  
begin  
    // if param='Parameter name' then do_something;  
end;
```

{ "OnSetParameterString" é chamado cada vez que algum controle na tela tiver o valor alterado. Controles do tipo: "Text"

```
param = nome do parametro  
value = valor informado }
```

```
procedure OnSetParameterString(const param: string; const value: string);  
begin  
    // if param='Parameter name' then do_something;  
end;
```

{ "OnExecute" será executado a cada 40 ms (constante BASE_TIME), aqui deverão ser processados os canais DMX.

Como parâmetros o Lumikit SHOW envia 2 parâmetros:

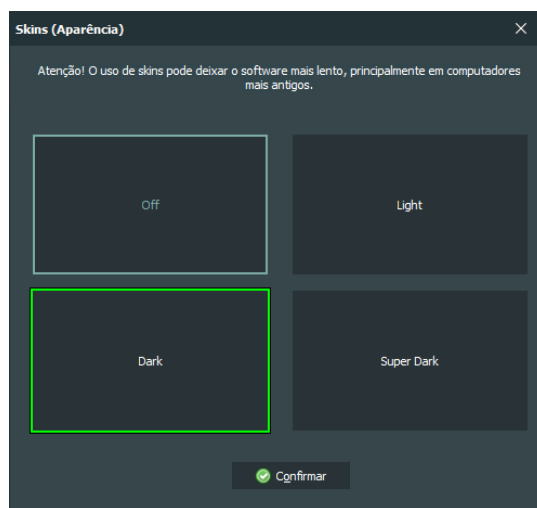
```
width = largura da imagem em pixels  
height = altura da imagem em pixels }
```

```
procedure OnExecute(const width, height: integer);  
begin
```

```
end;
```

7. Aparência do software – SKINS

É possível alterar a aparência pela opção "Skins" que se localiza na janela principal no botão "OPções/Skins...":



Lembrando que em computadores mais antigos o software poderá ficar lento utilizando os skins.

⚠ Algumas cores de algumas funções do software citadas neste manual podem ficar diferentes utilizando skins.

8. Perguntas frequentes

Posso usar outra interface ou controlador com o Lumikit SHOW?

Sim, desde que a interface ou controlador seja compatível com Art-Net, a princípio deve funcionar. Não damos garantia ou certeza de funcionamento pois depende de como o fabricante implementou o Art-Net.

A minha interface é Art-Net mas via USB, não tem conector de rede. Posso usar? Como configuro?

Sim, pode usar. Siga o procedimento deste vídeo:

- **Configuração outras interfaces USB com Lumikit SHOW:**

<https://www.lumikit.com.br/ul/LUMIDICAS4>.

Não encontrei o arquivo de configuração (patch) do meu aparelho na biblioteca. O que faço?

Basta criar o aparelho manualmente. Confira os vídeos de criação de aparelhos:

- **Tipos de aparelhos DMX:** <https://lumikit.com.br/ul/UL101>;
- **Criando um aparelho localizando os canais:** <https://lumikit.com.br/ul/UL104>;
- **Encontrando cores e gobos do aparelho:** <https://lumikit.com.br/ul/LUMIDICAS11>.

Posso importar objetos 3D para dentro do Lumikit, de outros programas ou formatos de arquivo?

Não. O intuito 3D é ser simples, desta forma não é possível usar objetos 3D fora do Lumikit. Lembrando que ainda é possível editar, excluir e criar novos objetos 3D a partir dos próprios que já estão no Lumikit ([capítulo 4.5](#)).

O Lumikit SHOW roda no MAC OS ou em outros sistemas operacionais?

Não nativamente. As últimas versões do programa foram desenvolvidas para funcionar no Windows somente. Para outros sistemas operacionais, deverá ser usada uma máquina virtual

com Windows, e alguns computadores com processador ARM (caso de MACs mais recentes) poderão mesmo assim não funcionar.

Como faço para sincronizar o som com a luz?

Há 3 funcionalidades no Lumikit SHOW que podem ser usadas, a depender de sua necessidade: Lista de cenas, Timeline ou Timecode.

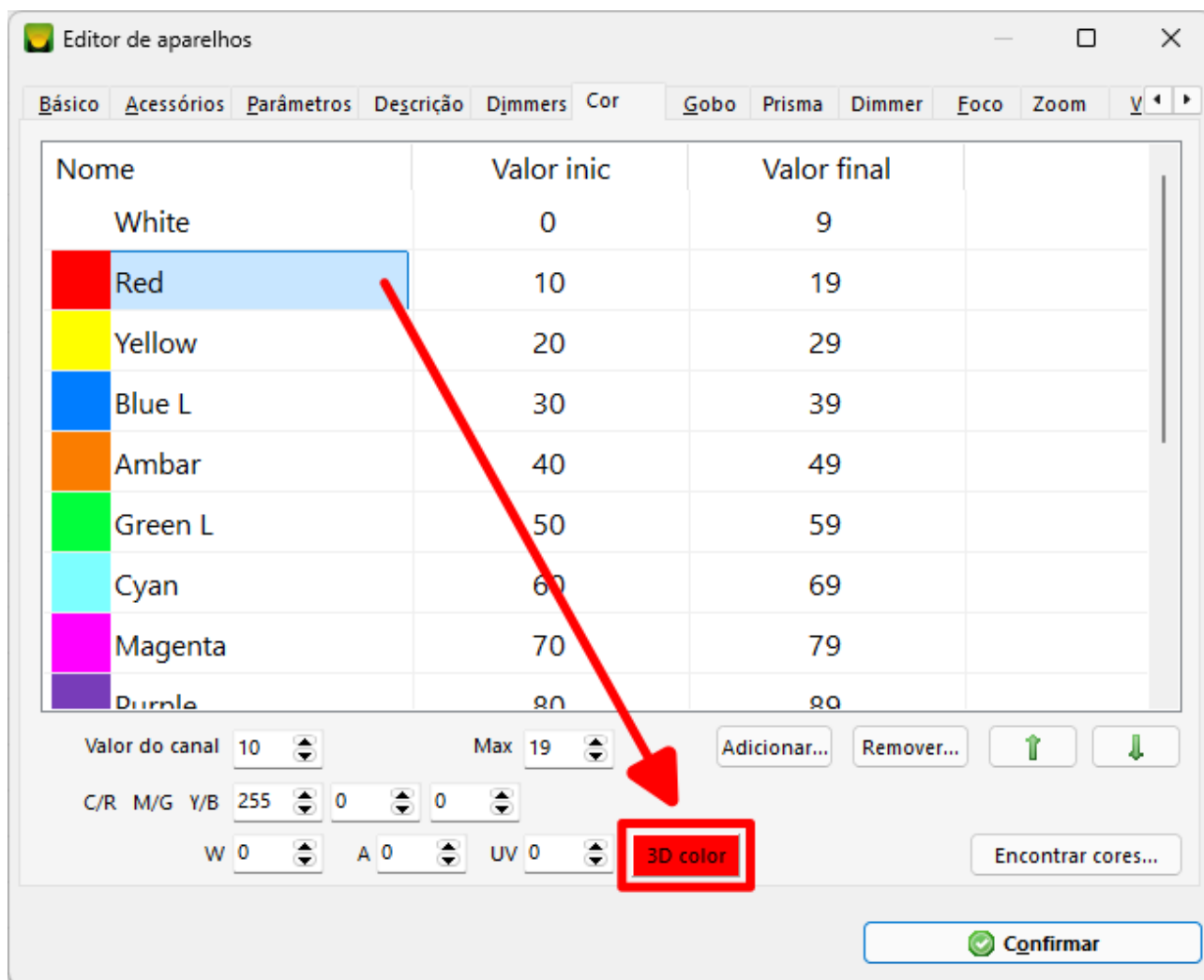
- **Lista de cenas:** Para quando você quer fazer uma programação simples e básica de cenas com tempo determinado. Cria uma sequência de cenas que são executadas automaticamente em certos períodos de tempo determinados que você programa. Veja o vídeo: <https://www.lumikit.com.br/ul/UL137>;
- **Timeline:** Para quando você tem o arquivo de som e quer que o Lumikit SHOW o reproduza também. Carrega um arquivo de áudio no Lumikit SHOW e então vai montando as cenas ao longo da trilha de música. Veja o vídeo: <https://www.lumikit.com.br/ul/UL120>;
- **Timecode:** Para quando você tem um outro programa de som (como um programa DAW por exemplo) e quer que ele envie sinais para o Lumikit SHOW chamar as cenas. Faz o mapeamento de funcionalidades do Lumikit SHOW para serem acionadas por comando MIDI Timecode (MTC). Veja o vídeo: <https://www.lumikit.com.br/ul/UL134>.

Meu aparelho não está aparecendo no 3D. O que pode ser, e como resolvo?

O aparelho está configurado com o “Tipo de aparelho” incorreto, um que não aparece no 3D (como “Outro” ou “Dimmer” por exemplo). Para resolver, basta escolher outro tipo de aparelho para ele, como “LED RGB redondo” ou “LED RGB retangular” se for um aparelho simples sem canal de pan e/ou tilt, “Moving Head” se tiver canal de pan/tilt, “Ribalta”, “Multi LED” para aparelhos que tem faixa central de LED ou “Painel de LED” para pixels.

O aparelho não acende as cores no 3D. O que pode ser, e como resolvo?

Provavelmente o aparelho está configurado para usar o canal “Cor” e nenhuma cor foi configurada, ou se foi, o campo “3D color” não está preenchido corretamente.



Confira também o vídeo de configuração de cores dos aparelhos:

- **Encontrar cores e gobos:** <https://www.lumikit.com.br/ul/LUMIDICAS11>.

9. Características e erros conhecidos desta versão

- O controlador MIDI AKAI APC MINI no Windows 10 apresenta instabilidades ao usar muito os faders, problema relatado em vários outros softwares, nos nossos testes funcionou bem no Windows 7;
- Ao importar um arquivo GIF animado para o gerador de LED, apenas os primeiros 150 frames serão importados para evitar estouros de memória;
- Ao usar a função extra que chama um passo de uma lista de cenas, se estiver nesse passo da lista de cenas, o botão que selecionou aquela lista de cenas não fica destacado.

- O efeito de aplicar COR dentro do Wizard Pan e Tilt de acordo com o movimento aplica cores apenas em canais Cor I e RGB, não em Matrizes (Moving Painel de LED ou Ribalta);
- Utilizar aparelhos com o modo de cor de pixel 8 bits apenas pelo gerador de LED;
- Fade in e fade out de uma função extra com uma lista de cenas vai executar ao mesmo tempo que os fades da lista, podendo confundir o iluminador, nesse caso é interessante testar antes dos tempos de fade e fazer eventuais ajustes;
- O aparelho LEDGEN mostrado quando o Gerador de LED estiver ativo, é usado para aplicar cores em efeitos e também em todo o gerador quando o botão LColor estiver ligado. As cores desse aparelho só podem ser aplicadas pelo Wizard ou Wizard Constructor em determinada cena. Ao misturar essas cenas, as cores do LEDGEN nunca serão misturadas, sempre será usada a última cor aplicada. Também é possível alterar as cores do LEDGEN pela Janela Personalizada em 3 faders (RGB) usando a função extra Masters/Subs;
- O estado (ligado/desligado/dimmer) das funções extras são gravadas dentro do arquivo .show, exceto as funções extras do tipo Masters/Subs;
- Efeitos que usam ONDAS SENOIDAIS do Wizard não podem ser vinculados com BPM, para um efeito parecido escolha ON/OFF e ligue o fade in e out.